QL
461
E6A2E
ENT

Band I, 1912.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

Erschienen in 12 Heften (je eine Nr. am 1. jeden Monats)
mit 400 p., 7 Tafeln und 73 Textfiguren.

[Als Ergänzung hierzu erscheinen die
„Supplementa Entomologica“,
von denen Nr. I im Umfang von 85 p., 5 Tafeln und 39 Textfiguren
am 1. August 1912 veröffentlicht ist.]

Smithsonian Institution
SEP 15 1913
233234
National Museum

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20.

Preis im Buchhandel 14 M. — In Kommission bei
R. Friedländer u. Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Inhaltsverzeichnis.

Allgemeine Entomologie.

Seite

v. Buttel-Reepen, H., Entomologischer Reisebrief aus Ceylons Bergen. (Mit 1 Textfig.) 97

Courvoisier, L. G., Einige Gedanken über Typen, Stammformen, Varietäten, Subspezies, Rassen und Aberrationen. (Mit 3 Textfig.) 354

Emery, C., Ist es für die Wissenschaft wirklich von Interesse, daß alle Formen der Insekten beschrieben und lateinisch benannt werden? 161

Hendel, F., Ein Wort über die Anträge der Deutschen Zoologischen Gesellschaft, die das Prioritätsgesetz einschränken sollen . . . 225

Horn, W., Skizzen aus der Geschichte des Deutschen Entomologischen Museums. (Mit Tafel 1 und 3) 1, 33

—, Eine Randbemerkung zu Herrn von Seidlitz' Bitte auf p. 65—67 des vorigen Heftes 128

Netolitzky, F., Über Fundortsangaben. (Mit 1 Textfig.) 273

Scholz, M. F. R., Ein Hilfsmittel bei der Fundortsangabe der Insekten. (Mit 2 Textfig.). 140

Seidlitz, G., Ein Wort zur rechten Zeit. (Über entomologische Jahresberichte) 65

Anatomie und Physiologie.

Germer, F., und **Steche, O.,** Über Bau und Bedeutung der Kopfgliedmaßen bei den Lymexyloniden. (Mit Taf. 6) 295

Biologie.

v. Ihering, H., Biologie und Verbreitung der brasilianischen Arten von Eciton 227

Navas, R. H. L., Biologische Beobachtungen 300

Riehn, H., Käfer als regelmäßige Bergwerksbewohner 83

Thienemann, A., Bemerkungen zum ersten Dipterenheft der „Süßwasserfauna Deutschlands" 275

Urban, C., Zur Lebensgeschichte des *Anthocomus rufus* Hbst. (Mit 8 Textfig.) 331

Viehmeyer, H., Über die Verbreitung und die geflügelten Weibchen von *Harpagoxenus sublevis* Nyl.. 193

Zoogeographie.

Bergroth, E., Gattungen mit Vertretern in Nordostasien und in Südamerika . . . . . 2. Umschlagseite von Heft 10
Horn, W., dito 160
—, Über Formosa-Cicindelinen 129

Faunistisches.

Heikertinger, F., Biogeographische Skizzen über paläarktische Halticinen 236, 383
Heller, K. M., Faunistische und systematische Notizen über Rüsselkäfer 364
H. Sauter's Formosa-Ausbeute.
Böttcher, G., Genus *Sarcophaga*. (Mit 7 Textfig.) 163
Enderlein, G., *Braconidae*, *Proctotrupidae* und *Evaniidae* . . 257
Forel, A., *Formicidae* 45, 67
Hedicke, H., *Cynipidae*. 236
Horn, W., *Cicindelinae* 129
Klapálek, F., *Plecoptera*. (Mit Taf. 7 und 6 Textfig.). . . . 342
Lichtwardt, B., Gattung *Nycterimyia*. (Mit 4 Textfig.). . . 27
Möllenkamp, W., *Lucanidae*. 6
Petersen, E., *Neuroptera Planipennia*. (Mit 2 Textfig.) . . . 197
Poppius, B., *Miridae* 302
Raffray, A., *Pselaphidae* 103
Schenkling, S., *Cleridae*. 321
Strohmeyer, H., *Ipidae* und *Platypodidae*. (Mit 1 Textfig.) . 38
Ulmer, G., *Ephemeridae*. (Mit 10 Textfig.) 369

Bibliographie und Nomenklatur.

Roeschke, H., Bibliographische Studien.
1. Über Panzer's „Fauna Insectorum Germanica". 29, 43
2. Über Sturm, „Deutschlands Fauna" 45
Schenkling, S., Zur entomologischen Nomenklatur: Über Änderungen gegebener Namen. 21

Systematik.

Coleoptera.

Bernhauer, M., Beitrag zur Staphylinidenfauna von Afrika 177, 203
Bickhardt, H., Neue Histeriden und Bemerkungen zu bekannten Arten 289
—, Eine neue Histeride aus Herrn R. v. Bennigsen's Sammlung von Coleopteren aus den deutschen Kolonien. 306
Breit, J., Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Coleopterenfauna 199
Heller, K. M., Neue Lamellicornier aus Deutsch-Neuguinea 109
—, Neue papuanische Bockkäfer[1]). (Mit 5 Textfig.) 170
—, Ein neuer Pantorhytes aus Herrn R. v. Bennigsen's Sammlung von Coleopteren aus den deutschen Kolonien 309
—, Faunistische und systematische Notizen über Rüsselkäfer 364

[1]) Auf p. 172, Zeile 1 lies: *Tmesisternus* statt *Tonesisternus!*

Horn, W., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: *Cicindelinae*[1]). 129
—, Eine neue Cicindela aus Herrn R. v. Bennigsen's Sammlung von Coleopteren aus den deutschen Kolonien 306
Leonhard, O., Vier neue paläarktische Curculionidenarten 338
—, Eine neue Curculionidengattung aus Mazedonien 341
Möllenkamp, W., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: *Lucanidae* 6
Raffray, A., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: *Pselaphidae*. 103
Schenkling, S., Ein neuer Ommadius aus Herrn R. v. Bennigsen's Sammlung von Coleopteren aus den deutschen Kolonien . . . 308
—, H. Sauter's Formosa-Ausbeute: *Cleridae* 321
Strohmeyer, H., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: *Ipidae* und *Platypodidae*. (Mit 1 Textfig.) 38
Wagner, H., *Apion*-Studien. (Mit 2 Textfig.) 9
—, Was ist *Apion Linderi*? 112
—, Neue Apioninen aus Herrn R. v. Bennigsen's Sammlung von Coleopteren aus den deutschen Kolonien (Mit 4 Textfig.) . . . 310

Lepidoptera.

Bryk, F., Aktuelle Parnassiusfragen 376
Courvoisier, L. G., Einige Gedanken über Typen, Stammformen, Varietäten, Subspezies, Rassen und Aberrationen. (Mit 3 Textfig.) 354

Hymenoptera.

Enderlein, G., Zur Kenntnis der Chalcididen Ceylons 144
—, H. Sauter's Formosa-Ausbeute: *Braconidae, Proctotrupidae* und *Evaniidae* 257
—, Über einige Evaniiden und Stephaniden des Dentschen Ent. Museums. 388
Enslin, E., Über das männliche Geschlecht von *Eriocampa ovata* L. 304
Forel, A., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: *Formicidae* 45, 67
—, Einige interessante Ameisen des Deutschen Ent. Museums . . . 81
Hedicke, H., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: *Cynipidae*. 236

Diptera.

Böttcher, G., *Sarcophaga mchadiensis* n. sp. (Mit 1 Textfig.) 115
—, H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Genus *Sarcophaga*. (Mit 7 Textfig.) 163
Kröber, O., Die Thereviden der indo-australischen Region. (Mit 13 Textfig.) 116, 148, 183, 215, 242, 282
Lichtwardt, B., Die Dipterengattung *Nycterimyia*. (Mit Taf. 2) 26
Oldenberg, L., Drei neue Dipteren aus Tirol. 209
Thienemann, A., Bemerkungen zum ersten Dipterenheft der „Süßwasserfauna Deutschlands“ 275

[1]) Auf p. 131, Zeile 12 lies: *brevilabris* statt *brevicollis!*

Termitidae, Ephemeridae.

Holmgren, N., Neue Termiten aus dem Deutschen Ent. Museum[1]) . . 280
Ulmer, G., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: *Ephemeridae.* (Mit 10 Textfig.) 369

Neuroptera, Plecoptera, Hemiptera.

Bergroth, E., siehe Breddin!
Breddin, G. (Bergroth, E.), *Hemiptera* tria neotropica 351
Klapálek, F., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: *Plecoptera.*[2]) (Mit Taf. 7 und 6 Textfig.) 342
Petersen, E., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: *Neuroptera Planipennia.* (Mit 2 Textfig.) 197
—, A few new *Neuroptera Planipennia.* (Mit 7 Textfig.) 267
Poppius, B., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: *Miridae.* 302

Rezensionen.

Ankenbrand, L., Bekämpfung der Obstschädlinge 223
Banks, Ch. S., Manual of Philippine Silk Culture 367
Dahl, F., Anleitung zu zoologischen Beobachtungen. 368
Decoppet, M., Entwickelungsgang des Maikäfers. 126
Deegener, P., Lebensweise und Organisation 287
Emery, C., Beobachtungen und Versuche an *Polyergus rufescens* . . . 95
Grünberg, K., Süßwasserfauna Deutschlands, *Diptera* I. 275
Hellweger, M., Großschmetterlinge Nordtirols, Tagfalter 223
v. Ihering, H., Die Umwandlungen des amerikanischen Kontinents während der Tertiärzeit 160
Kammerer, P., Das Terrarium und Insektarium 392
Keller, C., Im Hochgebirge. 319
Kraepelin, K., Einführung in die Biologie. 318
Krancher, O., Leben und Zucht der Honigbiene. 126
Kuhnt, P., Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands . 64
Küster, E., Die Gallen der Pflanzen 31
Küster und **Kraatz**, siehe Schilsky!
Lampert, K., Kleines Schmetterlingsbuch 319
v. Linstow, O., Schmarotzer der Menschen und Tiere 319
Lucas, K., Fauna Germanica, Etikettensammlung 288
Marchal, P., Physiologie des Insectes. 190
Meerwarth, H., Photographische Naturstudien 159
Meyer, Geographischer Handatlas 192
Niezabitowski, E. L., Erdhügelbildung durch Ameisen in Ost-Galizien . 63
Plaßmann, J., Jahrbuch der Naturwissenschaften 288
Reinhardt, L., Kulturgeschichte der Nutztiere 32
Richter, R., Der neue Obstbau 391
Sack, P., Aus dem Leben unserer Stechmücken. 365

[1]) Auf p. 280, Zeile 15 setze: *Cal. Formosae* Holmgr. statt *Cal. domesticus* Hav., und Zeile 23: *Copt. Formosae* Holmgr. statt *Copt. Havilandi* Holmgr. Die Fragezeichen sind zu streichen.

[2]) Auf p. 342, Zeile 30 lies *Kamimuria* statt *Kaminuria*!

Sadownikowa, M., Stereoskopische Bilder aus dem Leben der Ameisen 63
Salay, F. J., Katalog der Makrolepidopteren Rumäniens 127
Schilsky, Küster und Kraatz, Käfer Europas, Heft 48 320
Sellheim, H., Tiere des Waldes 319
Sergent, Edm. und **Et.,** Moustiques et maladies infectieuses 367
Stephan, J., Unerwünschte Hausgenossen aus dem Insektenreich . . 222
—, Insektenschädlinge unserer Heimat 222
Ulmer, G., Die Trichopteren des baltischen Bernsteins 224
—, Unsere Wasserinsekten 319
Viehmeyer, H., Bilder aus dem Ameisenleben 319
Wagner, W., Die Heide 319
Wheeler, W. M., The Ant-Colony as an organism 61
Wilsdorf, G., Tierzüchtung 125
Wunder der Natur 319

Nekrolog.

R. von Bennigsen (mit Taf. 4) . . . . . 2. Umschlagseite von Heft 6

Supplementa Entomologica.

Unter diesem Titel gibt das Museum eine Ergänzungsserie zu den „Entomologischen Mitteilungen" heraus. Nr. I wurde am 1. August 1912 veröffentlicht.

Inhaltsverzeichnis.

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.
Borchmann, F., *Lagriidae, Alleculidae, Cantharidae* 6
Hendel, F., Genus *Dacus.* (Mit Taf. 2) 13
Kieffer, J. J., *Tendipedidae.* (Mit Tafel 1 und 7 Textfig.) . 24
Kröber, O., *Therevidae, Omphralidae* 27
Riedel, M. P., *Nematocera polyneura.* (Mit 1 Textfig.). . . . 26
Roeschke, H., *Carabini* 4
Wasmann, E., *Paussidae.* (Mit Taf. 1) 1
Ris, F., Neue Libellen von Formosa, Südchina, Tonkin und den Philippinen. (Mit Taf. 3—5 und 31 Textfig.) 44

Band I, Nr. 1
1. Januar 1912

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

INHALT

Horn, W., Skizzen aus der Geschichte des „Deutschen Entomologischen Museums". (Mit Taf. I) . . . . . p. 1
Möllenkamp, W., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Lucanidae . . . . . p. 6
Wagner, H., Wissenschaftl. Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhard's Sammlungen. 1. Apion-Studien . . . . . p. 9
Schenkling, S., Zur entomologischen Nomenklatur. 1. Über Änderungen gegebener Namen . . . . . p. 21
Lichtwardt, B., Die Dipterengattung Nycterimyia. (Mit Taf. II) . . . . . p. 26
Roeschke, H., Bibliographische Studien. 1. Über Panzer's „Fauna Insectorum Germanica" . . . . . p. 29
Rezensionen . . . . . p. 31

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis im Buchhandel 1,20 M.

Für die Benutzung der Bibliothek des „Deutschen Entomologischen Museums", die in gleich liberaler Weise wie bisher allen Abonnenten zur Verfügung steht, werden zur Zeit neue Bestimmungen ausgearbeitet, die später an dieser Stelle veröffentlicht werden sollen. Wir erlauben uns, an alle Leser die Bitte zu richten, den gemeinnützigen Zweck unserer Bibliothek durch Zusendung von Separaten, Zeitschriften (auch einzelne Jahrgänge und Hefte sind willkommen!) und Einzelwerken zu unterstützen.

Infolge der Neuorganisation unserer Zeitschrift war es nicht möglich, diesem Hefte die Fortsetzung des Bibliothek-Kataloges beizulegen. Dafür werden dem Heft 2 zwei volle Bogen (à 16 Seiten) beigegeben werden; überhaupt wird künftig die Herausgabe des Katalogs nach Möglichkeit beschleunigt, so dass die Abonnenten bald im Besitz des vollständigen Katalogs sein werden.

Alle neu eintretenden Abonnenten erhalten auf Wunsch die bisher erschienenen 144 Seiten des Katalogs gegen Erstattung des Portos (10 Pf., für Ausland 20 Pf.) gratis zugesandt.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Kröber-Hamburg, Die Thereviden Süd- und Mittel-Amerikas.

Kniž-Wien, Zwei neue palaearktische Hydrophiliden.

— — Beschreibung von Helophorus nivalis subsp. Apfelbecki.

— — Ueber einige von Zugmayer in Tibet und Turkestan gesammelten Hydrophiliden.

Horn-Dahlem, Péringuey, Descr. Catalogue of the Coleoptera of S.-Afrika. 6 Bände (11 Teile m. kol. Tafeln).

— — Annal. et Bulletin Soc. Ent. France 1907—1911.

— — Proceedings Ent. Soc. Washington 1909—1911.

— — Entomological News 1910 und 1911.

— — Stebbing, Manual of Elementary Forest Zoology for India. Calcutta 1908 (m. 118 Tafeln).

Das „Deutsche Entomologische Museum", Dahlem, Gossler-Str. 20

(erbaut von H. Straumer 1910—1911)

Skizzen aus der Geschichte des „Deutschen Entomologischen Museums".

Von **Walther Horn**, Berlin-Dahlem.

Hierzu Tafel I und III[1]).

Auf der dritten Seite des Umschlages findet der Leser eine kurze Skizzierung der Geschichte unseres Museums. Zur Ergänzung derselben gebe ich hier einige Bruchstücke aus seiner Entstehungsgeschichte.

Professor Dr. Gustav Kraatz war schon im Jahre 1870[2]) in Paris auf die Gründung eines selbständigen entomologischen Museums gekommen. Er wurde dazu durch den Umstand veranlaßt, daß sich dort vier bekannte Entomologen (Aubé, Bonvouloir, Grenier und Ch. Brisout de Barneville) zum Zweck gemeinschaftlicher Vererbung ihrer Sammlungen zusammengetan hatten, ein Plan, der allerdings späterhin nicht zur letzten Vollendung gekommen ist.

Am 7. Juni 1886 kam zwischen Dr. Kraatz und dem Direktorium des „Märkischen Provinzialmuseums" von Berlin folgende Vereinbarung zustande: „Ich (Kraatz) erbiete mich, die hierfür („Deutsches Entomologisches National-Museum") erforderlichen Sammlungen, Schränke und gesamten wissenschaftlichen Apparat unentgeltlich dem Märkischen Museum zu übereignen. Zur Aufstellung der entomologischen Abteilung werden 2—3 Zimmer mittlerer Größe[3]) erforderlich werden. Damit der Kommune Berlin, unter deren Verwaltung das Märkische Museum steht, aus jener Mehrbeschaffung von Raum keine Kosten entstehen, offeriere ich derselben zur sofortigen Einzahlung ein Kapital von 60000 Mark" . . . „Sollte die Kommune Berlin dereinst ein besonderes Gebäude für das Märkische Museum errichten, so können, falls die Kommunalbehörden dies wünschen, 40000 Mark von jenen

[1]) Tafel III folgt in Heft 2.

[2]) Der von Kraatz für sein Museum geplante Name „Deutsches Entomologisches National-Museum" geht also bis in die Zeit vor Errichtung des neuen Deutschen Reiches zurück.

[3]) Bibliothek und Sammlungsräume unseres neuen Museums sind jetzt ca. 650 Quadratmeter groß.

60000 Mark zu den Baukosten verwendet werden, damit der Mietswert der in dem Neubau enthaltenen 2—3 Zimmer für die entomologische Abteilung damit ungefähr beglichen werde" . . . Ich „bemerke außerdem noch, daß ich im Begriff bin, mein Testament zu errichten und in demselben, von einigen unwesentlichen Legaten abgesehen, das Märkische Provinzialmuseum der Stadtgemeinde Berlin zum Universalerben einzusetzen. Vorstehendem Protokoll trete ich in allen Punkten mit der Maßgabe bei, daß die von mir zu stiftende Sammlung nebst Zubehör unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" innerhalb der Abteilungen des Märkischen Museums geführt werde."

Am 28. April 1887 erteilte der König von Preußen der Stadtgemeinde Berlin „inhalts der in beglaubigter Abschrift zurückfolgenden Verhandlung vom 7. Juni 1886" die Allerhöchste Genehmigung zu dieser schenkungsweisen Zuwendung.

Der Anschluß des von Kraatz geplanten Museums an das „Märkische Provinzialmuseum" der Stadtgemeinde Berlin (das jetzige „Märkische Museum") ist seinerzeit durch den Einfluß von Herrn Geheimrat Friedel und Prof. Buchholz (der jetzt mit mir Testamentsvollstrecker ist) unter Mitwirkung von Rudolf Virchow zustande gekommen.

Von 1870—1881 hat unser Museum nur auf dem Papier existiert.

Die zweite Periode von 1881—1891 war gleichfalls eine sehr bescheidene: Das Museum war 1878—1887 in einem kleinen Privatzimmer, 1887—1891 in einem im städtischen Sparkassengebäude (Zimmerstr. 90) gemieteten Raum untergebracht und umfaßte nur: 1. die Melolonthidensammlung des im jugendlichen Alter von 17 Jahren verstorbenen Frankfurter Entomologen Metzler (10. März 1863 bis 21. Dez. 1880), 2. die hauptsächlich aus den Ausbeuten der Marokkoreisen seines Vaters herstammende Käfersammlung des Berliner Zoologen und späteren Leuckart'schen Assistenten Dr. William Henry Rolph (26. August 1847 bis 1. August 1883) und 3. die europäischen Käfer der beiden Brüder August Stern-John (26. Mai 1822 bis 16. April 1879) und Johann Carl Stern (24. Juni 1823 bis 23. Juni 1886): Frankfurt a. M.

Die dritte Periode umfaßt die Jahre 1891—1904, in welchen ein räumlicher Anschluß an das „Märkische Provinzialmuseum" bestanden hat: Von 1891—1899 stellte das letztere im „Kölnischen Rathaus" ein Zimmer zur Verfügung, in welchem die drei angeführten Sammlungen zusammen mit anderen zoologischen Objekten des

„Märkischen Provinzialmuseums“ standen. Dort kam 1890 die im wesentlichen aus schlesischen Käfern bestehende Sammlung des Breslauer Entomologen Karl Letzner (13. Juni 1812 bis 5. Dez. 1889) hinzu. Als 1899 das „Märkische Provinzialmuseum“ in die interimistischen Räume des städtischen Sparkassengebäudes übersiedelte, wo seine Sammlungen während der langen Zeit des Neubaues (1898—1907) provisorisch untergebracht blieben, wanderte auch unser Museum in sein altes Zimmer dorthin zurück, teilte es aber fortan mit verschiedenen zoologischen Schaustücken des „Märkischen Museums“.

Für die Beaufsichtigung und Konservierung unserer Sammlungen war bis zu dieser Zeit noch kein Entomologe angestellt.

Der Grund für das fast vollständige Stocken der Entwickelung unseres Museums in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts lag in der Unklarheit und Unsicherheit der mit der Stadtgemeinde Berlin getroffenen Abmachungen und den Schwierigkeiten des Neubaues des „Märkischen Museums“, dessen genialer Erbauer (Stadtbaurat Hoffmann) für die eigenartigen Sonderinteressen unseres künstlich in das „Märkische Museum“ hineingeschachtelten Museums kaum Verständnis haben konnte. So kam es schließlich dahin, daß Kraatz den Plan der Einrichtung seines Museums in dem Neubau des „Märkischen Museums“ als hoffnungslos aufgab und eine andere Lösung suchte; diese fand er darin, daß unser entomologisches Museum in der Thomasiusstr. 21 eingerichtet wurde (unter räumlicher Trennung vom „Märkischen Provinzialmuseum“).

Von den juristischen Konsequenzen dieses Schrittes läßt sich hier kein vollständiges Bild entwerfen; denn es wäre zu umständlich, alle Komplikationen zu erörtern, welche dadurch entstanden, daß Kraatz in der Vergangenheit endgültige, juristisch kaum lösbare Bestimmungen usw. getroffen hatte, in denen der Fall dieser räumlichen Trennung vom „Märkischen Museum“ nicht vorgesehen war. Wir jetzigen Testamentsvollstrecker (Prof. Buchholz und ich) suchten schon damals zu Lebzeiten des Herrn Professor Dr. Kraatz nach besten Kräften diese alten Fehler auszugleichen, doch stießen wir immer wieder auf neue Hindernisse. Das war der Grund, weshalb wir zeitweise dafür eingetreten sind (die Idee ging nicht von Kraatz aus), für den ganz bestimmten Fall, daß die Stadtgemeinde Berlin dem Kraatz'schen Museum keine wissenschaftliche Selbständigkeit gewähren würde, den Versuch zu machen, das Verhältnis mit der Stadtgemeinde Berlin ganz zu lösen und dafür ein ähnliches mit der von Kraatz gegründeten und ständig geleiteten „Deutschen Ento-

mologischen Gesellschaft“ zu schaffen. Dieser damals von uns für möglich gehaltene Fall ist hinterher tatsächlich nicht eingetreten, da die Stadtgemeinde Berlin unserem Museum jetzt eine vollständig selbständige Verwaltung eingeräumt hat. Wie unklar aber noch beim Tode von Kraatz all diese Verhältnisse waren, und wie hilflos wir Testamentsvollstrecker denselben gegenüberstanden, wird am besten dadurch illustriert, daß wir bei Kraatz' Tode in dem Glauben lebten, unser Museum sei unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum“ schon 1887 Allerhöchst genehmigt worden und existiere als solches offiziell; denn es war ja seit 1887 von der Stadtgemeinde Berlin als „Deutsches Entomologisches National-Museum“ (Kraatz'sche Stiftung) selbständig geführt worden.

Professor Kraatz hat kurz vor seinem Tode den Bauplan[1]) des neuen Museums, welchen auf meine Veranlassung einer der bekanntesten jüngeren Berliner Architekten (Heinrich Straumer) entworfen hat, genehmigt und den Bauauftrag gegeben. Die Einrichtung unserer neuen Bibliothek[1]) war bald darauf von mir der Firma Wolf Netter & Jacobi (Erbauer der neuen Königl. Bibliothek zu Berlin: System Lipman) übertragen werden. Den Baufonds selbst hatten wir Testamentsvollstrecker (damals in unserer Eigenschaft als Generalbevollmächtigte des Herrn Prof. Kraatz) absichtlich zu gering ansetzen lassen unter fast vollständiger Nichtberücksichtigung der Kosten der inneren Musealeinrichtung, weil wir während der Bauzeit noch verschiedene Summen von Gönnern und Freunden erwarten durften. Die Möglichkeit irgend welcher Schwierigkeiten hinsichtlich der Erteilung der Allerhöchsten Genehmigung zum Antritt der Kraatz'schen Erbschaft hatten wir dabei für ausgeschlossen gehalten (wir hatten ja geglaubt, daß unser Museum seit 1887 eine „juristische Person“ sei). Während der zweijährigen Verzögerung der Genehmigung konnten wir natürlich keinen unserer Gönner um Geld angehen und gerieten oft an Terminen von großen Zahlungen in arge Verlegenheit. Hauptsächlich habe ich es der Hilfsbereitschaft meiner Mutter zu verdanken, daß wir uns stets durch diese Schwierigkeiten wenigstens haben hindurchhelfen können. Vieles von unserer Musealeinrichtung ist allerdings noch eine Sorge der Zukunft.

Als wir nach Kraatz' Tode erfuhren, daß das „Deutsche Entomologische National-Museum“ noch gar nicht Allerhöchst genehmigt sei, stellten wir gleichzeitig den Antrag auf diese Genehmigung und

[1]) Beide Aufgaben sind glänzend gelöst worden.

die des Antritts der Kraatzschen Hinterlassenschaft, auf welcher allein ja die ganze Existenz unseres entomologischen Museums beruht. Da richtete am 9. März 1910 der Berliner Insektenhändler H. Rolle im Einverständnis mit drei anderen Handelsgenossen an das Preußische Kultusministerium und gleichzeitig an den Magistrat von Berlin eine Eingabe, in der sie beantragten: 1. „der Stiftung (unserem Museum) die landesherrliche Genehmigung zu versagen", 2. „falls die Genehmigung schon erteilt ist, die Stiftung aufzuheben", 3. „eventuell anzuordnen, daß die Stiftung dem Königl. Zoologischen Museum anzugliedern und der staatlichen Kontrolle zu unterstellen" sei. Zur Begründung war angegeben: „Ein Bedürfnis für die erwähnte Stiftung liegt keineswegs vor; dieselbe würde vielmehr nur eine KONKURRENZ für das Königl. Zoologische Museum in Berlin bedeuten und dieses in seiner weiteren Entwickelung schädigen". Außer dieser „dauernden drohenden Konkurrenz für die Königl. Museen" sei in der Stiftung „auch eine Gefährdung des Staats- und Gemeinwohls" zu erblicken. Gleichzeitig wurde die Verdächtigung ausgesprochen, daß ich mit Teilen unserer Sammlung Handel treiben lasse. Es wurde in der Eingabe gebeten, „ein Gutachten des Herrn Prof. Dr. Brauer, Direktor des Königl. Zoologischen Museums Berlin, Invalidenstr. 42 einfordern zu wollen."

Am 30. März 1910 nahm ich gegen diese Eingabe Stellung und erklärte: ... „Der einzige der Wissenschaft würdige Standpunkt ist der, zu wünschen, daß jedes wissenschaftliche Institut floriert" . . . . . „Je größer die Zahl wissenschaftlicher Pflanzstätten ist, um so mehr wird geleistet werden: zu leisten selbst bleibt leider stets mehr als genug übrig, da gerade die entomologische Wissenschaft eines jener Arbeitsgebiete ist, welche vorläufig als endlos groß bezeichnet werden müssen" . . . . .

Am 25. April 1910 schickte der Direktor des Königl. Zoologischen Museums das, wie oben erwähnt, von den Insektenhändlern eingeforderte Gutachten an das Königl. Polizeipräsidium, in dem er die Behauptung aufstellte, „daß ein Bedürfnis zur Begründung eines besonderen entomologischen Museums nicht vorliegt, daß dadurch nur eine unnötige Zersplitterung der in Deutschland für diese Ziele nicht großen Mittel und Kräfte herbeigeführt wird und weiter das staatliche Museum durch diese Konkurrenz geschädigt werden muß, indem Sammlungen, die sonst als Geschenk oder durch Ankauf dem Zoologischen Museum zugefallen wären, dem zu begründenden Museum zufallen werden" . . . . . „Sollte diese Konkurrenz vielleicht auch keinen ausreichenden Grund abgeben, um der Stiftung

die landesherrliche Genehmigung zu verweigern, so würde sie doch im Interesse der Wissenschaft und der bereits vorhandenen Museen außerordentlich bedauerlich sein." Er deutete weiterhin an, daß unsere entomologischen Sammlungen „gegen Diebstahl, Fraß und andere Schäden" nicht genügend geschützt seien, und daß sie nur „Einzelnen" und nicht „allen deutschen und auswärtigen Forschern zugute" kämen. Zum Schluß forderte er, daß unser Museum nicht in Dahlem gestattet werden sollte, sondern in „einem Anbau" seines eigenen Museums und möglichst unter seiner eigenen „Oberleitung" (zum mindesten müßte er Sitz und Stimme im Kuratorium haben!) untergebracht werde, und daß unserem Museum der seit Jahrzehnten geführte Name genommen werde. Auch dürfte unser Direktor „nicht selbständig in allen entomologischen Fachfragen entscheiden, sondern müßte für Verträge, Ankäufe, größere Änderungen in der Ordnung und Verwaltung die Zustimmung des Direktors des Königl. Zoologischen Museums oder mindestens des Kuratoriums einholen."

Dieses Gutachten des Direktors des Königl. Zoologischen Museums wurde mir zur Gegenäußerung übergeben. (Fortsetzung folgt.)

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Lucanidae. (Col.)

Von **W. Möllenkamp,** Dortmund.

1. ***Rhaetulus Sauteri*** n. spec.

Männchen inkl. Mandibeln 34 mm. — Weibchen unbekannt.

Vaterland: Insel Formosa, Taihorinsho (X. 1909).

Eine hochseltene *Rhaetulus*-Art, in zwei Exemplaren auf der Insel Formosa von Herrn Sauter entdeckt und ihm zu Ehren benannt.

Die neue Art ist schwarzbraun gefärbt und hat in einigen Teilen Ähnlichkeit mit *Rhaetulus crenatus* Westw., welche Art ebenfalls auf Formosa vorkommt.

Bei *Rhaetus Westwoodi* Parry und *Rhaetulus crenatus* Westw. sind die Mandibeln erst seitwärts, dann aufwärts gebogen; bei dieser neuen Art streben sie direkt schräg aufwärts, und von der Mitte aus neigen sie sich im Bogen nach innen schräg abwärts. In der Mitte sind die Mandibeln durch verkümmerte Zähnchen verdickt. Vor der Endspitze befindet sich ein spitzer, nach innen gerichteter Zahn, der mit der Endspitze zusammen eine Gabel bildet.

Da die rechte Mandibel etwas mehr nach unten geneigt ist als die linke, so ist damit ein Ineinandergreifen der Gabelspitzen ermöglicht, wie solches bei *Prosopocoelus Rosenbergi* Vollenh. der Fall ist. Diese Bildung kommt sonst bei Lucaniden höchst selten vor. Am Grunde der Mandibeln steht ein Zahn auf der Oberseite und ein ebenso großer auch auf der Unterseite, letzterer etwas nach vorn gerückt; dieselbe Zahnbildung hat auch *Rhaetus Westwoodi* Parry.

Das Labrum ist nach unten geneigt, sein etwas aufgebogener Rand chagriniert, während die übrige Fläche granuliert erscheint.

Das an der Basis breite Mentum ist grob gerunzelt und die Fläche unterhalb fein granuliert.

An den Kopfecken erheben sich Höcker, welche die obere Augenpartie einfassen: die Augenkiele greifen etwas über die Mitte der Augen hinaus.

Das Halsschild ist gerundet und bis zur Spitze der Eckwinkel fein ausgezackt wie bei *Rh. crenatus* Westw.

Die granulierten Flügeldecken haben elliptische Form und sind mit einer Rippe versehen: zwischen der Rippe und der Naht befinden sich Längsstreifen, die namentlich nach dem Ende zu, infolge der feineren Granulation, deutlicher hervortreten.

Zwischen den Vorderhüften befindet sich eine Furche, die sich bis zum stumpf abfallenden Prosternalkiel hinzieht.

Die Vorderschienen tragen wie bei *crenatus* ungefähr 12 bis 14 Zähnchen. Mittel- und Hinterschienen haben einen Dorn; bei *Rh. crenatus* Westw. tragen die Mittelschienen einen Dorn, und gleich darunter befinden sich die Rudimente eines zweiten Dorns.

Das typische Exemplar befindet sich im Deutschen Entomolog. Museum.

2. ***Neolucanus Swinhoei*** Bates.

♂ ♀ Chip Chip (X. 1908), Hoozan (X. 1910), Kosempo (1908 bis 1910).

3. ***Neolucanus lama*** Ol. var. ***angulatus*** Hope.

♂ ♀ Kosempo (VII. 1908), Chip Chip (XII. 1908).

4. ***Odontolabis siva*** Hope.

♂ ♀ Hoozan (1908—10), Taihorinsho (VIII. 1909), Kosempo (VIII.—X. 1909).

5. ***Cyclommatus scutellaris*** n. spec.

Männchen inkl. Mandibeln 25 mm. — Weibchen unbekannt.

Vaterland: Insel Formosa, Hoozan (IX. 1910).

Das kleine Männchen gleicht in der Form einem *Cyclommatus canaliculatus* Rits. Der Kopf ist ziemlich quadratisch und vorn mondförmig ausgebuchtet.

Die Mandibeln sind dunkel rotbraun und haben an der Innenseite 5—6 Zähnchen von schwarzbrauner Farbe. Die glänzend schwarzen Fühlerstiele sind sehr zart und stark gekrümmt, die Fächer rötlich. Labrum in der Mitte gefurcht, an den Seiten etwas wulstig und spitz kegelförmig zulaufend.

Das Halsschild ist am oberen Rande schwarzbraun eingefaßt, die Seiten sind oben etwas gerundet, nach der Schulter zu ausgeschweift verengt.

Die Kopffläche, der Discus des Halsschildes, sowie die länglich ovalen Flügeldecken sind hell rotbraun; von dieser Farbe hebt sich das glänzend schwarzbraune Schildchen ganz apart ab. Die Naht und Ränder der Flügeldecken sind dunkel gesäumt.

Die Unterfläche dieser Art ist dunkel wie die Mandibeln; unterhalb der Gelenkpfannen der mittleren Beine befinden sich hellere Wische, die sich, wie auch die hell gezeichneten Oberschenkel, von den ganz dunklen Kniegelenken und Schienen lebhaft abheben.

Eine genaue Beschreibung läßt sich von dieser schönen Art nur geben, wenn es gelingt, größere männliche Individuen zu erbeuten.

Das typische Exemplar befindet sich im Deutschen Entomolog. Museum.

6. ***Eurytrachelus platymelus*** Saund.

♂ ♀ Teraso (XII. 1908), Taihorinsho (VIII. 1909), Chip Chip (X. 1909).

7. ***Aegus labilis*** Westw.

♂ ♀ Chip Chip (X. 1908 bis II. 1909), Polisha (XI. 1908).

8. ***Nigidius Parryi*** Bates.

♂ Hoozan (1908—10), Chip Chip (X. 1908).

9. ***Figulus binodulus*** Waterh.

♂ Kosempo (VI. 1911).

Wissenschaftliche Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhard's Sammlungen.

1. *Apion*-Studien.

Von **Hans Wagner,** Dahlem-Berlin.

Wie alljährlich, so enthielt auch das heurige reiche *Apion*-Material meines verehrten, lieben Freundes, Herrn Leonhard in Dresden, welches durch seine tadellose Konservierung und die peinlichgenaue Etikettierung die Freude an der Bearbeitung besonders erhöht, eine Fülle von Interessantem, aus welchem ich vorläufig einiges zur genaueren Erörterung herausgreifen möchte.

Zunächst seien die Ergebnisse der genauen Untersuchung eines ziemlich reichhaltigen Materiales von

Apion flavipes Pk. und ***nigritarse*** Kb.

ausführlicher behandelt, die vom Gesichtspunkt der Vererbungs- und Entwickelungsgeschichte aus einiges Interesse gewinnen.

Unter Hunderten von *Apion nigritarse* Kb., die mir während meines Spezialstudiums dieser Gattung aus den verschiedensten Gegenden seines über Europa, Nordafrika und den größten Teil Asiens ausgedehnten Verbreitungsgebietes unter die Lupe kamen, konnte ich bisher nur zwei männliche Exemplare finden, bei welchen der Rüssel nicht eine Spur der normalen Gelbfärbung des apikalen Teiles aufwies, also wie im weiblichen Geschlecht einfarbig schwarz war. Wir dürfen wohl ohne Zweifel annehmen, daß es sich hier um eine atavistische Erscheinung handelt, denn daß die gelbe Rüsselspitze im männlichen Geschlecht eine sekundäre Erscheinung darstellt, beweisen nebst einer kleinen Zahl von Fällen aus anderen Gruppen dieser Gattung, die z. T. anderen Faunengebieten angehören, die beiden nächstverwandten Arten des *nigritarse*, *A. gracilipes* Dietr. bei welchem bis jetzt noch kein Fall festgestellt werden konnte, wo eine Gelbfärbung an der Rüsselspitze eintrat und in zweiter Linie *A. flavipes* Payk., bei welchem diese Modifikation allmählich zu dominieren zu beginnen scheint. Um so mehr war ich überrascht, als ich aus dem zahlreichen *nigritarse*-Material, welches im heurigen Sommer im Rilagebiet in Bulgarien von dem unermüdlichen Sammler meines lieben Freundes Leonhard, Herrn Hilf, gesammelt wurde, ersah, daß bis auf ganz wenige Exemplare alle Männchen eine ganz erhebliche Verdunkelung der Rüsselspitze aufwiesen, die gleichfalls in wenigen Fällen so weit ging, daß der ganze Rüssel pechbraun oder schwarz ist. Zunächst dachte ich daran, daß auch hier Atavismus vorliege,

der hier mehr oder weniger den Charakter trägt, die Art gewissermaßen zu einer melanistischen Lokalrasse zu stempeln; allein eine größere Anzahl dieser Tiere zeigte auch im Bau anderer Körperteile eine eigenartige Abweichung vom typischen *nigritarse*-Gepräge, so daß ich zur Vermutung, es handle sich um einen Fall von Hybridismus, geführt wurde, welche durch die im nachstehenden ausgeführten Ergebnisse einer Untersuchung des männlichen Genitalapparates sowohl, wie der Flügel einer großen Anzahl von Exemplaren, welche einerseits den beiden in Frage kommenden Arten: *nigritarse* Kb. und *flavipes* Payk., anderseits der verdunkelten Form angehörten, sich als zweifellos richtig erwies.

Bei der Verfolgung dieser Ergebnisse betrachten wir zunächst das männliche Kopulationsorgan des typischen *nigritarse* Kb.

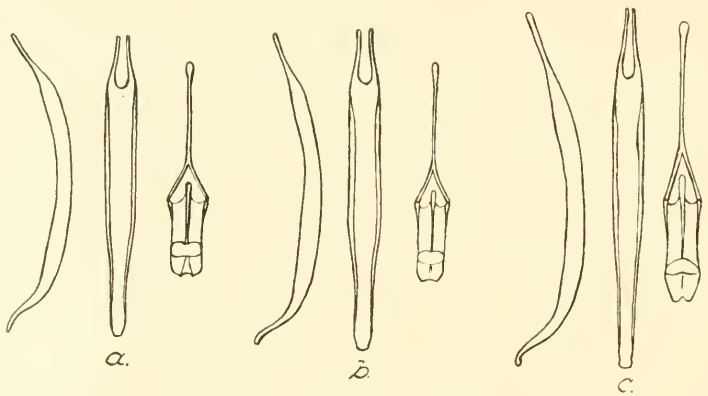


Fig. 1.

Der Penis (Fig. 1a) ist bei Betrachtung im Profil (Fig. 1a) erstes Stück) an der Basis ziemlich plötzlich verdünnt, gegen die beiden Enden hin mäßig stark gebogen, an der Rückenfläche gleichmäßig gebogen an der Innenfläche leicht eingebuchtet, die Spitze erscheint ziemlich stark nach abwärts gebogen, einfach, d. h. nicht verdickt; bei Betrachtung von der Rückenfläche (Fig. 1a, zweites Stück) erscheint derselbe ungefähr vom 2. bis 4. Sechstel nahezu parallel, im 5. Sechstel bis etwa zur Hälfte der mittleren Breite verschmälert und im letzten Sechstel mit Ausnahme der Spitze gleichfalls parallel, kurz vor der Spitze schwach konisch verengt, das Ende fast gerade abgestutzt. Die Parameren[1]), die in die gelenkig

[1]) Zum leichteren Verständnis sei hier folgendes hervorgehoben: Die Paramerenplatte ist an den Seitenrändern (auf der Zeichnung doppelt geführte Linie) und unter dem querovalen Fenster, welches von einem

verbundene Paramerengabel und die kompliziert gebaute Paramerenplatte zerfallen (Fig. 1a, drittes Stück), sind bei *nigritarse* besonders charakterisiert durch die kurz dreieckige Paramerengabel, durch die fast parallele Paramerenplatte, welche am unteren Ende breit abgestumpft erscheint und in der Mitte eine kleine Ausrandung, welche beiderseits durch ein kurzes Zipfelchen begrenzt wird, aufweist.

Betrachten wir in zweiter Linie den männlichen Genitalapparat des *A. flavipes* Payk.; dieser ist wesentlich gestreckter und schmäler als bei *nigritarse*; im Profil betrachtet zeigt er eine merklich schwächere Krümmung am basalen Ende und dieses ist erheblich allmählicher verdünnt; die Spitze ist gleichfalls schwächer gebogen und die äußerste Spitze selbst ist an der Rückenseite schwach knopfartig verdickt; von der Rückenseite betrachtet, fällt gleichfalls die schwächere Verengung des apikalen Teiles, welcher auch merklich länger abgesetzt ist, auf. Ganz besonders charakteristisch ist die Spitzenbildung; wir finden zunächst die leichte beiderseitige Zuschrägung, aber vor dieser wieder eine winkelige Verbreiterung und das Ende ist flachbogenförmig abgeschnitten. — Die Parameren zeigen gleichfalls wesentliche Unterschiede gegenüber denen des *nigritarse;* die Paramerenplatte ist an den Seiten deutlich eingebuchtet, das Ende leicht verengt und am unteren Rande in zwei kurze Lappen geteilt; die Paramerengabel ist wesentlich länger, desgleichen der Gabelstiel.

Wenn wir nun den Genitalapparat der hybriden Männchen (Fig. 1b) mit den beiden eben besprochenen vergleichen, so fällt uns dessen intermediäre Bildung sofort auf. Der Penis zeigt bei Betrachtung im Profil eine merkliche Annäherung in seiner Form an den des *flavipes*, während uns eine Betrachtung von der Rückenseite her unleugbar eine größere Ähnlichkeit mit *nigritarse* finden läßt: besonders kommt die Spitzenbildung in Betracht. Wenn wir die ganze Reihe der Präparate der Genitalapparate der hybriden Form betrachten, so finden wir allerdings eine ziemlich erhebliche Variationsbreite vor; in dem einen extremsten Fall ist die Spitze ebenso scharf wie bei *nigritarse* (aber im übrigen Bau läßt sich immerhin eine

feinen Häutchen gebildet wird, stark chitinisiert, der Teil oder diesem Fensterchen ist am unteren Ende gleichfalls ziemlich stark chitinisiert und wird gegen die ebenfalls stark chitinisierte Paramerengabel hin mehr oder minder membranös; dieser Teil ist schwach dachförmig nach hinten erhoben und geht gegen die Paramerengabel zu allmählich in einen chitinisierten spornförmigen Fortsatz über, welcher durch die Mittellinie angedeutet ist. Die Parameren liegen dem Penis so an, daß die Paramerenplatte auf die mittlere Rückenpartie des Penis gelegt gedacht sein muß, während die Paramerengabel dem Penis vorne aufliegt.

Mittelstellung erkennen!) im anderen Extrem finden wir eine deutliche Verdickung der Spitze, die aber nie bis zur ausgesprochenen knopfförmigen Verdickung wie beim typischen *flavipes* kommt; in der Mehrzahl der Fälle jedoch bleibt eine Annäherung an den *nigritarse*-Typus ersichtlich; der Apex zeigt (im Profil) die stärkere Krümmung nach abwärts (*nigritarse*-Typus), aber eine stumpfere Spitze. Bei Ansicht vom Rücken finden wir die kürzer abgesetzte verschmälerte Apikalpartie wie bei *nigritarse*, das Ende zeigt die schwächere und kürzere Zuschrägung wie bei *flavipes*, aber die winkelige Erweiterung vor dieser gegen den fast gerade abgestutzten Spitzenrand hin fehlt

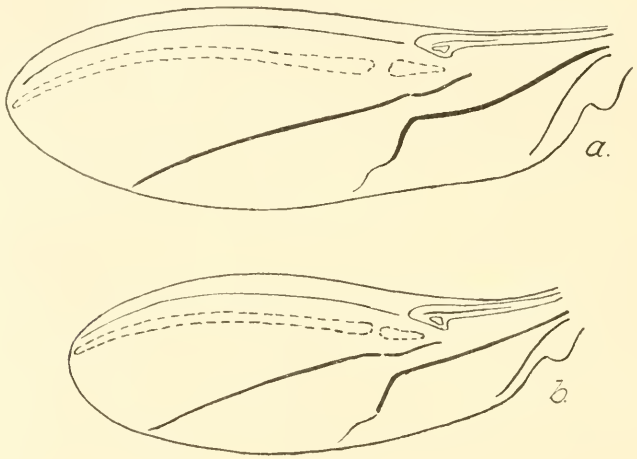


Fig. 2.

Auch bei den Parameren finden wir eine nahezu die Mitte haltende Ausbildung vor; allerdings läßt uns die Paramerenplatte bei oberflächlicher Betrachtung einen größeren Anklang an die des *flavipes* finden, aber in vielen Fällen zeigt der Apikalrand eine erheblich schwächere Lappung wie beim typischen *flavipes* (wie die Figur 3 zeigt) und dementsprechend wird auch die seitliche Einbuchtung schwächer; hingegen zeigt die Paramerengabel fast stets die kurzdreieckige Form wie beim typischen *nigritarse*.

Betrachten wir nun den Bau der Unterflügel. Deren Geäder können wir selbstredend keine Bedeutung beimessen, da dieses artliche Differenzen so gut wie nicht aufweist, andererseits aber die minimalen Änderungen im Verlauf der einen oder anderen Ader, wie die Untersuchung zeigte, rein individueller Natur sein können. Hingegen finden wir, dem Gesamthabitus der Arten angepaßt, eine wesentliche Verschiedenheit in der Form des Flügels; der längere, gestrecktere,

an seinem distalen Ende spitzere Flügel (Fig. 2a) gehört dem gestreckteren, größeren *flavipes* an, der kürzere, am distalen Ende stumpfer zugerundete, dem kleineren, gedrungeneren *nigritarse* (Fig. 2b). Einen zweiten, recht gut wahrnehmbaren Unterschied zwischen den beiden Grundformen finden wir in der Färbung des Flügels; während derselbe (auf undurchsichtiger Unterlage natürlich!) bei *flavipes* gelblich erscheint, zeigt er bei *nigritarse* eine graue Färbung, welche wohl durch die, bei sehr starker mikroskopischer Vergrößerung wahrnehmbare, erheblich dichtere Stellung der kurzen Chitinbörstchen auf der Flügelmembran zu erklären ist. Wenn wir nun den Flügel der Bastarde betrachten, so finden wir in der Mehrzahl der Fälle, daß derselbe eine gestrecktere Form, ähnlich der des *flavipes*-Flügels, seltener eine sich mehr an *nigritarse* anlehnende Form, aber stets die graue Färbung des *nigritarse*-Flügels aufweist.

Nach diesen Ergebnissen betrachten wir das äußere Gepräge der hybriden Form. In der Größe und Gestalt finden wir eine relativ sehr große Variabilität vor, bald kleinere und gestrecktere, bald größere und breitere Exemplare, aber auch solche Stücke, die habituell von der einen oder anderen der beiden Normalformen kaum abweichen; wesentlich anders gestaltet sich das Bild, wenn wir die einzelnen Körpersegmente genau untersuchen. Der Halsschild nimmt fast ausnahmslos eine Mittelstellung ein, er ist etwas gestreckter als bei *nigritarse*, aber wie bei diesem mehr zylindrisch. An den Beinen finden wir bei den meisten Exemplaren, daß die Tarsen — namentlich das erste Glied zeigt dies deutlich! — etwas kürzer und breiter als bei *nigritarse*, aber etwas schmäler und im Verhältnis länger als bei *flavipes* sind. Die Fühler sind normalerweise bei *nigritarse* bis auf das angedunkelte 6. und 7. Geißelglied und die schwarze Keule gelb, während bei *flavipes* die Geißel normal bereits vom 3., seltener erst vom 4. Gliede an angedunkelt ist und während die Keule bei *nigritarse* kürzer-eiförmig und scharf abgesetzt erscheint, ist sie bei *flavipes* erheblich schwächer abgesetzt und länglicher, wie auch im allgemeinen die Fühler bei *flavipes* merklich kräftiger sind. Untersuchen wir auf diese Charaktere hin die Hybriden, so finden wir auch hier eine recht ausgesprochene Mittelstellung vor; die Fühler zeigen im allgemeinen Habitus den feineren Bau wie bei *nigritarse*, die Keule ist jedoch schwächer abgesetzt als bei letzterem, aber kaum länger und die Geißel zeigt schon eine Verdunkelung der Glieder vom vierten bis fünften, seltener schon vom dritten Gliede an. In der Rüsselbildung kommt die Zwischenform namentlich im weiblichen Geschlecht deutlich zum Durchbruch, da hier die Differenz zwischen den beiden Grund-

formen recht erheblich ist. Während der Rüssel beim *nigritarse* ♀ bekanntlich nur um weniges länger als beim ♂, fast matt und ziemlich dicht und fein punktiert ist, ist derselbe bei *flavipes* ♀ nahezu glatt, ziemlich stark glänzend und erheblich länger als beim ♂; die hybride Form zeigt in der Länge eine recht scharfe Mittelstellung während der Rüssel im übrigen den Glanz des *flavipes*, aber meist die dichte oder doch nur eine wenig spärlichere Punktierung wie bei *nigritarse* aufweist. Im männlichen Geschlecht kommt die intermediäre Ausbildung weniger durch die Form und Skulptur, als durch die Färbung zum Ausdruck, da der Rüssel wie eingangs erwähnt stets mehr oder minder stark bis zur Spitze verdunkelt oder selten ganz pechschwarz ist. Endlich sei noch hervorgehoben, daß bei einigen Weibchen der hybriden Form auch die Vorderkoxen eine Zwischenstellung einnehmen, indem sie an ihrer Spitze leicht geschwärzt sind, während sie bei *nigritarse* stets ganz hellgelb, beim typischen *flavipes* ♀ aber stets schwarz sind.

Auch in diesen äußeren Merkmalen können wir eine ziemlich große Veränderlichkeit, bald eine größere Annäherung an diese, bald eine solche an jene Grundform wahrnehmen und bei wenigen Exemplaren vermag ich nicht mit Sicherheit zu entscheiden, ob sie noch der Hybridreihe oder der einen resp. anderen Elternart zuzurechnen sind; in der Mehrzahl der Fälle hingegen bleibt bei typischem Hybridcharakter doch ein größerer Anklang an *nigritarse* bestehen.

Aus den bisher besprochenen Ergebnissen geht zur Genüge hervor, daß an der Tatsache, daß es sich hier um einen Fall von Hybridismus handelt, nicht gezweifelt werden kann. Bevor ich jedoch meine weiteren Ansichten über diesen interessanten Fall ausspreche, möchte ich etwas eingehender auf die zweite Elternform, *Ap. flavipes* Payk. zurückkommen. Dieses zeigt in seiner typischen Form folgenden Sexualdimorphismus: ♂: Vorderkoxen hellgelb, ♀: Vorderkoxen schwarz. Der Rüssel ist in beiden Geschlechtern schwarz. In ganz Mitteleuropa und in einem großen Teil des Ostens der paläarktischen Zone finden wir fast ausnahmslos diese Form; hingegen sowohl im Mediterrangebiet wie in der arktischen Zone finden wir fast ausschließlich eine weibliche Form, bei welcher die Vorderkoxen wie beim ♂ hellgelb sind, var. *coxale* Dbrs. In Mitteleuropa tritt diese Form sehr selten auf, wo wir sie aber finden, kommt auch stets eine weibliche Form vor, bei welcher die Vorderkoxen in der Mitte einen mehr oder minder ausgedehnten gelben Ring besitzen, ab ♀: *maculicoxis* Dbrs. — Einen analogen Fall finden

wir auch im männlichen Geschlecht vor. Im Südosten der paläarktischen Fauna — namentlich in Griechenland und Kleinasien! — tritt eine Form auf, bei welcher der Rüssel im distalen Drittel oder Viertel hellgelb, wie beim typischen *nigritarse* gefärbt ist, ab ♂: *Lederi* Kirsch; äußerst selten findet sich diese Form auch in Mitteleuropa und im westlichen Europa, aber überall wo wir sie finden, tritt auch hier eine Zwischenform auf, bei welcher der Rüssel vor der Spitze einen rötlichgelben Ring, im extremsten Fall unterseits nur eine gelbe Makel aufweist, während die Spitze selbst schwarz bleibt: ab ♂: *apicirostre* Dbrs.

Auch in diesen Fällen weist das Leonhardsche Material recht interessante Daten auf. Hier finden wir alle diese Formen von der gleichen Lokalität zahlreich vor; ich führe hier zwei Beispiele an:

I. Von den Iskeranen bei Samokov (Rilagebiet, Bulgarien) lagen mir 167 Exemplare vor, die sich folgendermaßen auf die erwähnten Formen verteilen:

flaripes form. typ.	♂: 50	
	♀: 35	
	85	= 85
flav. ab. ♂: *apicirostre* . .	16	
flav. ab. ♂: *Lederi* . . .	8	
flav. ab. ♀: *maculicoxis* . .	33	
flav. ab. ♀: *coxale*	25	
	82	= 82

II. Von Tschamkorija (Rilagebiet) lagen mir 44 Exemplare vor; von diesen entfielen auf:

flaripes form. typ.	♂: 8	
	♀: 8	
	16	= 16
flav. ab. ♂: *apicirostre* . .	6	
flav. ab. ♂: *Lederi* . . .	4	
flav. ab. ♀: *maculicoxis* . .	6	
flav. ab. ♀: *coxale*	12	
	28	= 28

Aus diesen beiden Beispielen geht deutlich hervor, daß in diesem Gebiet die beiden extremen Formen *coxale* und *Lederi* und die Zwischenformen bedeutend zu dominieren scheinen oder doch mindestens mit der typischen Form das Gleichgewicht halten, ein Zahlenverhältnis,

welches ich bei den oft sehr zahlreichen Serien dieser Art von den verschiedensten Provenienzen nicht nachweisen konnte, welches aber in diesem Falle die Vermutung, daß es sich in den extremen Formen *coxale* und *Lederi* um Mutationen handelt, welche sich wohl nach den Gesetzen der intermediären Vererbung vererben, besonders nahekommen läßt. Daß es sich in den Eigenschaften der beiden Formen: *coxale* und *Lederi* um Neuerwerbungen handelt, dafür sprechen auch analoge Fälle in dieser Gattung, die ich bereits a. a. O. erwähnte. Andererseits geht aus den letzten Ausführungen hervor, daß *Ap. flavipes* gegenüber dem, in seinem Sexualdimorphismus außerordentlich konstanten *nigritarse*, weit modulationsfähiger ist und demnach physiologisch weit weniger gefestigt erscheint.

Greifen wir nun auf unsere Hybriden zurück und halten wir uns nochmals die Ergebnisse der Untersuchungen über diese vor Augen, so kommen wir zur Überzeugung, daß das Maximum der Hybriden auf ihrer Variationskurve näher dem Endpunkte steht, auf welchem wir die Elterart *nigritarse* stehen haben; mit anderen Worten, die hybride Form schlägt mehr nach *nigritarse* zurück. Nicht nur im äußeren Gepräge der Hybriden zeigen sich größere Anklänge an *nigritarse;* den höheren Wert lege ich aber auf die, sich mehr an letztere Art anlehnenden Charaktere im Bau des männlichen Kopulationsgliedes und in der Färbung des Hautflügels.

Wenn wir diese Tatsachen mit den Resultaten der Hybridationsexperimente Prof. Standfuß vergleichen, wo sich — als eines der bedeutendsten Ergebnisse — gezeigt hat, daß die erdgeschichtlich ältere und somit fixiertere Art im Gepräge der hybriden Form den Ausschlag gibt, so müssen wir zweifelsohne zur Annahme gelangen, daß *Ap. nigritarse* die phylogenetisch ältere Art darstellt; dafür sprechen auch einerseits die oben erwähnte Konstanz im Sexualdimorphismus gegenüber *flavipes*, andererseits aber die geringe Variationsbreite im Bau des männlichen Genitalapparates bei Exemplaren der verschiedensten Punkte seiner horizontalen Verbreitung, worin wir bei *flavipes* gleichfalls eine weit größere Variabilität erblicken können.

Besonderes Interesse gewinnt der besprochene Fall von Hybridismus in der freien Natur für mich dadurch, da es mir trotz aller Mühe nicht gelingen wollte, sowohl *nigritarse* mit *flavipes*, wie auch diese beiden Spezies mit ihrem dritten Verwandten, *Ap. gracilipes*, in der Gefangenschaft zur Kreuzung zu bringen.

* * *

Im folgenden gebe ich die Beschreibungen zweier ausgezeichneter, neuer Arten aus dem schwierigen Subgenus ***Exapion*** Bedel.

1. ***Apion*** (Exap.) ***Hilfi*** nov. spez.

Aus der Verwandtschaft des *Apion compactum* Dbrs. und *monticola* Schilsky, im weiblichen Geschlecht sehr auffällig durch den langen und relativ kräftigen Rüssel, im männlichen Geschlecht schwieriger von den obigen Arten zu trennen. — Körper pechschwarz, die Fühler und Beine rötlichgelb, an letzteren die Kniee sehr schmal, die Tarsen bisweilen ganz geschwärzt. Der Rüssel ist bei manchen Exemplaren, namentlich im weiblichen Geschlecht, zwischen der Fühlerinsertion und Spitze in größerer oder geringerer Ausdehnung rötlichbraun durchschimmernd.

Bei reinen Exemplaren ist der ganze Körper wie bei seinen beiden Verwandten mit einer dichten, aus Schuppenhärchen gebildeten Bekleidung versehen; an den Seiten der Vorder- bis Hinterbrust und am Abdomen, an den Seiten des Halsschilds (bisweilen auch auf des letzteren Scheibe), am 3.—5. und 8.—9. Zwischenraum der Flügeldecken und auf der Naht kurz hinter dem Schildchen sind die Schuppenhärchen weiß, im übrigen grau- oder ockergelb, mit einem mehr oder minder starken Metallschimmer. — Kopf viel breiter als lang, fast bis an den Hinterrand der, im männlichen Geschlecht meist kräftiger gewölbten Augen in den Halsschild zurückgezogen, die ziemlich stark und dicht punktierte Stirne flach oder schwach eingedrückt, so breit oder nur wenig schmäler als der Rüssel an der Spitze; der Scheitel fein quergerieft. — Rüssel beim ♂ nur wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen[1]), beim ♀ genau $1^1/_2$ mal so lang als diese zusammen; in beiden Geschlechtern von der zahnförmigen Erweiterung an der Fühlerinsertion bis zur Spitze zylindrisch, schwach gebogen (♂) oder fast gerade (♀), in beiden Geschlechtern von der Fühlerinsertion bis fast zur Spitze ziemlich fein, längsrissig, in ziemlich regelmäßigen Reihen punktiert, im Grunde glatt und etwas glasig glänzend; die basale Erweiterung liegt beim ♀ fast doppelt so weit als beim ♂ von der Basis entfernt, ist von oben betrachtet wesentlich schwächer, nur winkelig, auch bei schräg-seitlicher Betrachtung schwächer zahnförmig nach abwärts gerichtet; diese basale Partie des Rüssels ist dicht und fein runzelig chagriniert, undeutlich punktiert, matt. Beim ♂ beginnt die Er-

[1]) Bei seitlicher Ansicht gemessen, vom oberen hinteren Halsschildwinkel bis zum vorderen Augenrand, in gerader Linie!

weiterung knapp an der Basis, ist bei Betrachtung von oben breit winkelig, bei schräg seitlicher Betrachtung erscheint sie schärfer zahnförmig; im übrigen wie beim ♀.

Die Fühler sind beim ♂ merklich kürzer und etwas kräftiger als beim ♀; ♂: Schaft fast so lang als die zwei ersten Geißelglieder zusammen; erstes Glied nur wenig kürzer, aber merklich kräftiger als die zwei folgenden zusammen, das dritte doppelt so lang als breit, das vierte wenig kürzer, das fünfte wenig länger als breit, das sechste und siebente so breit oder etwas breiter als lang; ♀: Schaft im Verhältnis zu den zwei ersten Geißelgliedern ebenso wie beim ♂ gebildet, erstes Geißelglied so lang als das zweite und dritte Glied zusammen, diese gleich lang, reichlich doppelt so lang als breit, das vierte $1^1/_2$ mal so lang als breit, das fünfte und sechste noch merklich länger, das siebente so lang als breit; die Keule ist in beiden Geschlechtern eiförmig zugespitzt, ziemlich schwach abgesetzt.

Halsschild an der sehr schwach zweibuchtigen Basis etwa um ein Achtel bis Siebentel breiter als in der Mittellinie lang, von den in ihrer Anlage rechtwinkeligen Hinterecken bis nahe zur Mitte fast parallel oder nur sehr sanft erweitert, von da zum Vorderrand ziemlich stark, leicht ausgeschweift verengt, am Vorderrand etwa um ein Drittel schmäler als am Hinterrande; mit mäßig starken, aber tief eingestochenen und etwas länglichen Punkten sehr dicht besetzt, die schmalen Zwischenräume mehr oder minder stark zu Längsrunzeln zusammenfließend, das Basalstrichel meist tief und fast bis zur Mitte reichend. — Flügeldecken ziemlich gestreckt, an der Basis nicht viel breiter als der Halsschild, mit nahezu rechtwinkeligen Schultern, von diesen nach hinten fast parallel, nur sehr sanft gerundet, hinten abgestumpft zugerundet, vor dem Apex beiderseits schwach schräg eingedrückt; seitlich gesehen mäßig gewölbt, die Wölbungslinie gleichmäßig (♀) oder nach hinten etwas steiler abfallend (♂); nicht stark und tief punktiert gestreift, die flachen oder nur sehr schwach gewölbten Spatien reichlich doppelt so breit als die Punktstreifen, fein und dicht gerunzelt, dazwischen mit einzelnen feinen Punkten, mäßig stark messing- oder kupferschimmernd. — Schildchen klein, abgestumpft—dreieckig, ungefurcht, fein chagriniert, schwarz, schwach glänzend. — Beine ziemlich lang und kräftig, namentlich die Schienen, fein weißlich behaart; erstes Tarsenglied so lang, aber um weniges schmäler als das zweite, dieses $1^1/_3$ mal so lang als breit, das dritte Glied ziemlich schmal gelappt; die Klauen fein, stumpf gezähnt.

Beim ♂ sind die Flügeldecken etwas kürzer als beim ♀; an den Hinterbeinen ist das erste Tarsenglied innen nach hinten schräg abgestutzt, an der apikalen Innenecke in ein kurzes, feines, schlecht sichtbares Dörnchen verlängert.

Long. (s. r.): 2,1—2,6 mm.

Diese interessante und auffällige Art wurde von dem tüchtigen Sammler meines verehrten Freundes, Herrn O. Leonhard, Herrn Hilf, im Rilagebiet: Vrli-Vr, am 14. Juli und im Rhodopegebirge: Bitsche-Bor, am 31. Juli 1911, von einer *Genista*-Art geklopft und sei ihm freundlichst dediziert. Ich besitze seit längerem ein von Schilsky als *monticola* Schky. bestimmtes Exemplar, von Kust. V. Apfelbeck in Bosnien: Klekovača gesammelt, welches aber zu *Hilfi* und nicht zu *monticola* gehört. Demnach ist auch die Angabe in Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. XLII, p. 15, 1906, wonach *monticola* in Bosnien an obengenanntem Ort vorkommt, als unrichtig zu betrachten; *monticola* kommt nur im Gebiete des Mt. Pari in den S.-Tiroler Alpen und in den lessinischen Alpen: Piano della Fugazza, vor und unterscheidet sich von *Hilfi* durch die breitere, kürzere Gestalt, den breiteren Halsschild, den in beiden Geschlechtern, aber namentlich beim ♀ erheblich kürzeren, auch glatteren und dünneren Rüssel usw., hinlänglich scharf. Der Güte des Herrn Deubel in Kronstadt verdanke ich ein sehr interessantes *Exapion*, welches ich zunächst als eine sehr extreme *compactum*-Rasse betrachtete; indessen bin ich nunmehr zur Überzeugung gekommen, daß es sich in dieser Form um eine kleinere, durch die folgenden Punkte charakterisierte Lokalform des *Hilfi* var. nov. ***Deubeli*** m. handelt; vom typischen *Hilfi* durch den in beiden Geschlechtern etwas dünneren und namentlich beim ♀ merklich kürzeren Rüssel, welcher auch bei diesem von oben gesehen eine scharfe winkelige Erweiterung, welche auch näher an der Basis liegt, aufweist, und durch das, beim ♂ deutlich zahnförmig vorgezogene erste Tarsenglied der Mittel- und Hinterbeine verschieden.

Long. (s. r.): 1,6—1,9 mm.

Ich dediziere diese hübsche und ausgezeichnete Lokalrasse ihrem Entdecker, Herrn Fr. Deubel, der sie in geringer Anzahl im Hátzéger Gebirge und am Kapellenberg in den Transsylvan. Alpen erbeutete.

2. ***Apion*** (Exap.) ***Winkleri*** nov. spez.

Eine sehr ausgezeichnete Art, die keine nähere Verwandtschaft zu einer der bisher beschriebenen Arten dieses Subgenus aufweist

und mehr oder minder ein Bindeglied zwischen der *compactum*-Gruppe und *Ap. confusum* Dbrs., an welch letzteres es gewisse Anklänge zeigt, darstellt.

Von ziemlich gedrungenem Körperbau; pechschwarz, die Flügeldecken etwas kupfrig schimmernd, die Fühler rötlichgelb oder rötlichbraun, bisweilen sind die einzelnen Glieder am distalen Ende angedunkelt; die Beine matt rötlichbraun, ziemlich dicht, weißlich behaart, die Knie, die Spitzen der Schienen und die Tarsen, selten die Basis der vier hinteren Schenkel, mehr oder minder angedunkelt; Halsschild, Flügeldecken, die Seiten der Brust und das Abdomen bei reinen Exemplaren mit gelblichen und weißen Schuppenhärchen, die aber auf den Decken keine bestimmten Zeichnungselemente bilden, ziemlich dicht besetzt.

Kopf sehr breit und kurz, die Augen wenig vortretend, die Stirne ziemlich stark und dicht runzelig punktiert, etwas breiter als der Rüssel vor der winkeligen Erweiterung, beiderseits am Innenrand der Augen mit einer dichten Schüppchenreihe. Rüssel beim ♂ kaum länger als der Halsschild, beim ♀ so lang oder wenig kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, beim ♂ sehr schwach gebogen, sehr wenig stärker als beim ♀, bei diesem fast gerade; in beiden Geschlechtern tiefschwarz, stark glänzend, glatt, sehr fein und spärlich punktuliert, knapp an der Basis fein chagriniert, matt; die basale, zahnartige Erweiterung ist bei beiden Geschlechtern gleich stark, beginnt knapp vor der Basis, ist kräftig, nur ist der männliche Rüssel von dieser zur Spitze, wenn auch schwach, so doch deutlich verjüngt, beim ♀ hingegen knapp vor der Erweiterung ebenso breit als an der Spitze, also zylindrisch; bei seitlicher Ansicht erscheint der basale Zahn scharf, nach abwärts gebogen. Die Fühler sind in beiden Geschlechtern nahezu gleich, nur der Schaft ist beim ♀ etwas gestreckter und dünner; Schaft fast so lang als die zwei ersten Geißelglieder zusammen, erstes Geißelglied fast doppelt so lang und erheblich kräftiger als das zweite, gegen das distale Ende hin etwas verdickt, zweites Glied etwa $1^1/_2$ mal so lang als breit, das dritte noch um geringes länger als breit, die folgenden so lang als breit, das siebente quer; Keule eiförmig, deutlich abgesetzt.

Halsschild an der fast gerade abgestutzten Basis $1^1/_7$ mal so breit als in der Mittellinie lang, an den Seiten von den schwach stumpfwinkeligen Hinterecken gegen die Mitte hin leicht gerundet erweitert, etwas hinter der Mitte am breitesten, von da nach vorne ziemlich stark, sanft ausgeschweift, verengt, am mitunter schwach konvexen Vorderrand um ein Drittel schmäler als an der Basis;

seitlich gesehen, mäßig gewölbt; nicht stark, doch sehr dicht und tief punktiert, die schmalen Zwischenräume längsrunzelig, mit einem feinen, scharfen, das basale Drittel durchmessenden Basalstrichel. — Flügeldecken etwas mehr als $1\,^1/_3$ mal so lang als an der Basis breit, daselbst gerade abgestutzt, von den in der Anlage rechtwinkeligen Schultern nach hinten an den Seiten fast parallel, hinten stumpf zugerundet, vor der Spitze beiderseits leicht ausgebuchtet; seitlich gesehen, mäßig gewölbt: fein punktiert, gestreift, die ebenen Spatien reichlich dreimal so breit als die Streifen, fein runzelig punktiert, schwach kupferig schimmernd; die Skulptur bei reinen Exemplaren kaum sichtbar. Schildchen klein, abgestumpft—dreieckig, an der Basis bisweilen fein gefurcht, chagriniert, schwach glänzend, schwarz. Beine ziemlich kurz und kräftig, erstes Tarsenglied etwas länger als das zweite, dieses so lang als breit. Klauen fein, scharf gezähnt. — Beim ♂ sind die Tarsen einfach.

Long. (s. r.): 1,9—2,3 mm.

Das Hauptcharakteristikum liegt, wie fast bei allen Arten dieser schwierigen Untergattung, in der Rüsselbildung; dieser zeigt bei *Winkleri* im Bau eine schwache Annäherung an den des *confusum*, da er beim ♂ unter der basalen Erweiterung eine sehr schwache Verdickung, die bei schrägseitlicher Betrachtung von unten her wahrnehmbar wird, besitzt; bei *confusum* ist sie so kräftig, daß sie bei seitlicher Ansicht sofort auffällt.

Apion Winkleri wurde von meinen lieben Freunden: Herrn O. Leonhard, E. Moczarski und A. Winkler, welch letzterem sie herzlich gewidmet sei, in Cephallenia in der Umgebung von Argostoli, von einer starkstacheligen *Genista*-Art, deren Bestimmung mir nicht möglich war, in Anzahl erbeutet; Herr M. Hilf klopfte es 1909 ebenfalls von einer *Genista*-Art (offenbar die gleiche!) in Kalamaki auf Zante in geringer Anzahl.

Zur entomologischen Nomenklatur.

Von **Sigm. Schenkling,** Berlin-Dahlem.

1. Über Änderungen gegebener Namen.

Auf dem im August 1910 zu Brüssel stattgefundenen Ersten Internationalen Entomologenkongreß wurde in der Sektion für Nomenklatur unter anderem folgender Antrag angenommen: „Das Komitee für entomologische Nomenklatur wird beauftragt, dem nächsten Kongreß eine Liste von solchen Gattungs-, Spezies- und Varietäten-

namen vorzulegen, bei denen eine Verbesserung der Schreibweise wünschenswert ist."

Die Internationalen Entomologenkongresse (von denen der zweite in den Tagen vom 5. bis 10. August 1912 zu Oxford in England abgehalten werden wird) sind der gegebene Ort für die Besprechung aller nomenklatorischen und sonstigen strittigen Fragen der Entomologie. Vorläufig sind aber die Entomologen wie alle Zoologen an die „Internationalen Regeln der zoologischen Nomenklatur" gebunden, und die Beschlüsse der Entomologenkongresse können zunächst nur Vorschläge zur Verbesserung bzw. Erweiterung dieser „Regeln" sein. Als ein Beitrag zu diesen Vorschlägen möge das nachstehende aufgefaßt werden.

Artikel 19 der „Regeln" lautet: „Die ursprüngliche Schreibung eines Namens ist beizubehalten, falls nicht ein Schreib- oder Druckfehler oder ein Fehler der Umschreibung nachzuweisen ist." Wenn Kuwert seinen Artnamen *crinitifasciatum* (Ann. Soc. Ent. Belg. XXXVII, 1893, p. 475) später (l. c. XXXVIII, 1894, p. 405) in *cinctifasciatum* umändert, so ist er damit im Rechte, da er ausdrücklich angibt, daß die erstere Form des Namens auf einem Druckfehler beruht. Bei Namen wie *orietalis* Motsch. (Bull. Moscou XLI, 1868, Nr. 3, p. 195), *antracticus* Müll. (Deutsche Ent. Zeitschr. XXVIII, 1884, p. 419) usw. ist es ohne weiteres klar, daß es sich um Druckfehler handelt, die nötigen Korrekturen können also unbedenklich vorgenommen werden. Wenn Reitter einen neuen *Machaerites* als *Czernohorshyi* beschreibt (Wien. Ent. Zeit. XXI, 1902, p. 1) und abbildet (ib. t. 1, f. 4), so ist dieser Artname ebenfalls nur durch einen Druck- oder Schreibfehler entstanden, denn der damalige Triester Postsekretär, nach dem der Käfer benannt wurde, heißt Czernokorshy und nicht Czernohorshy oder Czernohorsky (letztere Schreibweise ib. p. 1 und 2).

Dejean beschreibt in Spec. Col. V, 1831, p. 248 eine *Cicindela Heutzi*, benannt nach Heutz; gemeint ist aber Hentz, das Tier muß also richtig *C. Hentzi* heißen.

Bei der Schreibung geographischer Namen werden manche Irrtümer begangen. Die Provinz im nordwestlichen Spanien heißt Aragonien, die Benennung des Evert'schen *Apion* (Wien. Ent. Zeit. III, 1884, p. 219) muß also aus *arragonicum* in *aragonicum* umgeändert werden. *Cicindela littoralis* var. *massaniensis* Dokht. (Ann. Soc. Ent. Belg. XXXI, 1887, p. 156) soll in „Massana" vorkommen; ein Land mit diesem Namen existiert aber gar nicht, gemeint ist Massaua in Ostafrika, die Art muß also richtig *massauensis* heißen,

Nicht ganz so einfach liegt die Sache in folgendem Falle. Die Franzosen nennen und schreiben die Hauptstadt Luzon's Manille statt Manila. Darf also Fairmaire in Ann. Soc. Ent. Fr. (6) VI, 1886, p. 184 *manillarum* und Raffray ib. 1891, p. 490 *manillensis* schreiben, obwohl *manilarum* und *manilensis* richtiger wäre?

Ein Fehler der Übertragung ist es, wenn Fåhraeus in Öfv. Vet.-Akad. Förh. XXVII, 1870, p. 330 *Syggona* statt *Syngona* schreibt, Chevrolat in Dej. Cat. Col. ed. II, 1833, p. 439 *Agcylopus* statt *Ancylopus*, Westwood in Proc. Zool. Soc. Lond. 1842, p. 121 *Ogcosoma* statt *Oncosoma*.

Damit wären die Fälle, in denen nach den „Regeln" Namen geändert werden können, erschöpft. In Wirklichkeit ist aber die Zahl der nötigen oder doch höchst wünschenswerten Änderungen eine viel größere, und tatsächlich sind solche geänderte Namen seit langem in Gebrauch, ohne daß jemand daran Anstoß genommen hätte. Während die alten Entomologen Dedikationsnamen auf die Weise bildeten, daß sie den betreffenden Personennamen (meistens nur durch Anhängung der Endsilbe *ius*) latinisierten und in den Genetiv setzten (Dahl — Dahlius, *Dahlii*), hängt man jetzt nach Artikel 14, Abschnitt c) der „Regeln" einfach ein *i* (bei weiblichen Personen *ae*) an den vollständigen Personennamen; nur wenn der betreffende Name in der lateinischen Sprache angewandt und deklíniert wurde, folgt man den lateinischen Deklinationsregeln: Jedermann sagt und schreibt nun heute z. B. *Nebria Jockischi*, während der Autor Sturm den Namen *Jockischii* schrieb. Der Name *Cratii* (Horae Soc. Ent. Ross. III, 1865, p. 40), benannt nach Kraatz, kommt uns heutzutage geradezu komisch vor.

Eine andere kleine Abweichung, die immer und überall vorgenommen wurde, ist es, wenn Artnamen, die mit großem Anfangsbuchstaben gegeben waren, klein geschrieben werden und umgekehrt. Nach den „Regeln" können Artnamen, die von Personennamen abgeleitet sind, „mit großem Anfangsbuchstaben geschrieben werden, alle anderen Artnamen sind mit kleinem Anfangsbuchstaben zu schreiben." Die von Amerika ausgegangene Mode, auch alle von Personennamen abgeleiteten Artnamen klein zu schreiben, hat in weiten Kreisen, namentlich in Deutschland und Frankreich, überhaupt nie Eingang gefunden. Nur die Schreibweise *Batesianum* oder *Championella* (als Artnamen) z. B. verwerfen manche und ziehen vor, eine derartige Bildung klein zu schreiben. Wenn dann auch, wie Artikel 16 der „Regeln" verlangt, alle geographischen Namen (auch die im Genetiv), sowie die von Tier- oder Pflanzennamen ab-

geleiteten Artnamen mit kleinem Anfangsbuchstaben geschrieben werden (was allerdings nicht immer unseren Schulregeln der lateinischen Sprache entspricht), so heben sich aus der großen Masse der Speziesnamen nur die Widmungsnamen durch Großschreibung hervor, zu denen auch die namentlich in der Lepidopterologie häufigen Namen von Göttern und Helden gehören. *Cicindela Germanica* oder *Phaleria Aegyptiaca* wird heute ja fast gar nicht mehr geschrieben, obwohl es sprachlich richtig wäre. — Weiter auf dieses Thema der Groß- oder Kleinschreibung einzugehen, liegt nicht im Rahmen dieses Aufsatzes. Ich behalte mir vor, in einem späteren Artikel darauf zurückzukommen.

In dem Bestreben, schlecht gebildete Namen zu verbessern, kann man allerdings auch zu weit gehen. Noch heute gibt es eine Anzahl Puritaner unter den Zoologen (speziell Entomologen), die verlangen, daß jeder in der Wissenschaft gebrauchte Name genau nach den Regeln der klassischen Sprachen gebildet sein soll. Wenn dies auch für die künftige Namengebung durchaus wünschenswert ist, so geht es doch zu weit, wenn auf Grund einer solchen Vorschrift alle alten, längst geläufigen Namen, die der Forderung nicht genau entsprechen, geändert werden sollen. Sowohl der Wortschatz des gewöhnlichen Lebens (ich erinnere nur an das Wort Trophäe, das von *τρόπαιον* herkommt!), wie wohl alle Wissenschaften weisen derartige verunglückte Wortbildungen, insbesondere Barbarismen, auf. Gemminger und Harold haben im „Catalogus Coleopterum“ eine ganze Anzahl Namen verbessert, z. B. *Bembidium* (oder *Bembidion*) in *Bembicidium*, *Opetiopalpus* in *Opetiopselaphus* usw. Leute, die die griechische Sprache noch besser kennen wollten, nannten viele solche Verbesserungen sogar „Ballhornisierungen“, und tatsächlich sind die meisten dieser vorgeschlagenen Namen gar nicht angenommen worden, selbst die an und für sich schrecklichen Barbarismen (z. B. das obige Wort *Opetiopalpus*) werden geduldet.

Diesen Allesverbesserern gegenüber steht nun ein Häuflein ultrakonservativer Leute, die absolut keine Änderung eines einmal gegebenen Namens gestatten wollen. Wenn z. B. Grouvelle in Bull. Soc. Ent. Fr. 1911, p. 66 einen neuen *Meligethes* beschreibt und ausdrücklich angibt, daß er ihn nach dem Entdecker desselben, Dr. Chr. Schröder, benennt, und wenn infolge eines Druckfehlers der Name *Schroderi* statt *Schröderi* gegeben wird, so müßte der Käfer nach obiger Auffassung ewig diesen falschen, ihm nur durch ein Versehen zugekommenen Namen tragen. Die Redaktion der „Internat. Ent. Zeitschr.“ sprach sogar im „Briefkasten“ der Nr. 49

von Bd. IV, 1911, die Meinung aus, daß nicht einmal die Geschlechtsendung des Artnamens verändert werden dürfte, wenn die Art in eine andere Gattung mit anderem Geschlecht versetzt wird, daß also *Papilio minimus*, nachdem er in das Genus *Lycaena* versetzt wurde, nicht etwa *Lycaena minima* heißen dürfte, sondern nur *Lycaena minimus*. Dieser Ansicht widerspricht aber der Artikel 11 der „Regeln", nach dem die Artnamen im Geschlecht mit dem Namen der Gattung übereinstimmen sollen.

Der richtige Weg wird, wie überall, auch hier in der Mitte liegen. Das am Anfang dieses Artikels erwähnte Komitee für entomologische Nomenklatur mag entscheiden, bis zu welchem Grade Änderungen an gegebenen Namen vorgenommen werden dürfen. Allgemeine Regeln werden sich da kaum aufstellen lassen, es muß vielmehr wohl immer von Fall zu Fall entschieden werden. In gewissen Fällen wird es recht schwierig werden, sich für eine bestimmte Schreibweise zu erklären. Die Russen schreiben *gissariensis* statt *hissariensis*, da im Russischen ein *h* nicht existiert. Wann darf ferner *K* oder *k* in *C* oder *c* verwandelt werden und umgekehrt? Soll für die Schreibung (im Mönchslatein) *sylvaticus* das klassisch richtige *silvaticus* gesetzt werden? (Die „Regeln" wollen beide Schreibweisen nebeneinander, also auch für zwei verschiedene Arten in derselben Gattung, zulassen — ein Zugeständnis, das von vielen Seiten scharf bekämpft wird).

Es wäre nun sehr erwünscht, daß sich recht viele Entomologen an der Zusammenstellung der nach ihrer Meinung falsch gebildeten entomologischen Namen beteiligen wollten. Die Listen sind am besten an den Generalsekretär des permanenten Komitees, Herrn Dr. Malcolm Burr (Adr. Entomological Society of London, 11 Chandos Street, Cavendish Square, London W.), einzureichen.

Noch ein weiterer Punkt verdient aber der Erwähnung. Foudras beschrieb in „Altisides", p. 308 (Hist. Nat. Col. Fr. XI, 1859—1860) die Gattung *Epitrix*, der Name muß aber richtig *Epithrix* geschrieben werden. *Epitrix* ist hier weder als Schreibfehler noch als Druckfehler anzusehen, sondern die Schreibweise beruht auf einem sprachlichen Irrtum des Autors. — Was soll man machen, wenn ein Autor eine Art *trespunctatus* beschreiben würde? Sollte da nicht gestattet sein, das Wort einfach in *tripunctatus* umzuändern? Man wende nicht ein, daß eine Beschreibung mit solcher absurden Namengebung überhaupt ungültig sei; die Beschreibung kann bis auf den Namen sogar mustergültig sein, und das ist doch die Hauptsache. — Auch Wortbildungen wie *Thoraxophorus* (Bull. Moscou V, 1837, p. 98),

octolinearis (Deutsche Ent. Zeitschr. 1910, p. 257), *pygidiolongus* (Echange VIII, 1892, p. 140) u. a. sind nicht einwandsfrei.

Als Autor der veränderten Namen kann ruhig der erste Autor bestehen bleiben, denn wer der Autor eines Namens ist, das ist erst in zweiter Linie wichtig; nach den „Regeln" braucht sogar der Name des Autors nur zugefügt zu werden, wenn dies „erwünscht" ist.

Für eine spätere Revision der „Regeln" schlage ich für Artikel 19 folgende Fassung vor:

Die ursprüngliche Schreibweise eines Namens ist beizubehalten mit folgenden Ausnahmen:

1. Wenn ein Schreib- oder Druckfehler (der nachgewiesen werden muß) vorliegt,
2. wenn ein Fehler der Umschreibung nachzuweisen ist,
3. wenn sich ein Autor bei der Namenbildung einen groben sprachlichen Schnitzer oder einen sachlichen Fehler hat zuschulden kommen lassen,
4. wenn eine Art in eine Gattung (oder Untergattung) mit anderem Geschlecht versetzt wird.

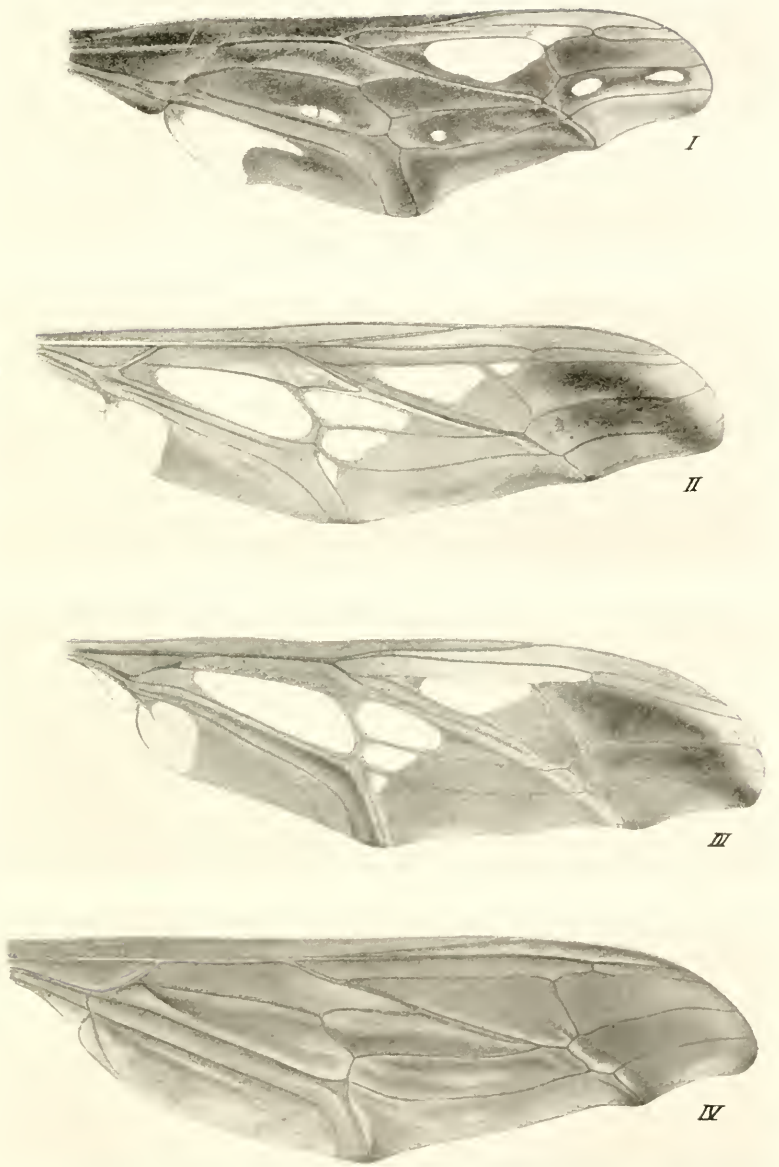
Bei Dedikationsnamen ist ferner die Anhängung eines einfachen *i* oder *ae* an den Personennamen und die Änderung eines kleinen Anfangsbuchstabens in einen großen (und umgekehrt) gestattet.

Die Dipterengattung Nycterimyia Lichtw.

Von **B. Lichtwardt,** Charlottenburg.

Hierzu Tafel 2.

Bei der Errichtung der Gattung (Deutsche Ent. Zeitschr. 1909, p. 648) war nur eine einzige Art bekannt, *N. Dohrni* Wandoll., auf deren Beschreibung und Abbildung (Entomol. Nachricht. XXIII. 1897, p. 251, f. 7—8) verwiesen werden konnte. Die Type befindet sich auf dem Königl. Museum in Berlin. Außer dieser habe ich nur noch ein Stück von Mafor und ein Stück von den Andamanen gesehen. Jetzt liegen mir vier neue Arten, leider alles einzelne Stücke, vor, deren Flügel Herr Hans Wagner in künstlerischer Weise gezeichnet hat. Mit dieser Unterstützung, für welche ich hier herzlich danke, wird eine Beschreibung leicht gemacht und ein sicheres Wiedererkennen der Arten gesichert sein.



B. Lichtwardt, Nycterimyia

1. N. Horni n. sp.
2. N. Kertészi n. sp.
3. N. fenestro-clatrata n. sp.
4. N. fenestro-inornata n. sp.

Tabelle der Arten.

1. Flügel mit Fensterflecken 2
   Flügel ohne Fensterflecke . *N. fenestro-inornata* n. sp.
2. Flügel am Hinterrande schwach gebogen; ohne Fensterflecke in der Spitze 3
   Flügel am Hinterrande stark gezackt; mit Fensterflecken in der Spitze 4
3. Die Längsadern münden fast gerade in die Costa; kleinere, dunkle Art . . . . . *N. fenestro-clatrata* n. sp
   Die Längsadern sind vor der Mündung deutlich aufwärts gebogen; größere, helle Art . . . . . *N. Kertészi* n. sp
4. Der Fensterfleck in der Analzelle vorn konkav, mit einer spitzen Zunge an der oberen Ecke; hintere Basalzelle mit sehr kleinen Fleckchen . . . . . *N. Horni* n. sp.
   Der Fensterfleck in der Analzelle vorn fast gerade; in der Basalzelle ein großer Fensterfleck . . *N. Dohrni* Wand

1. ***N. Horni*** n. sp.

Ein ♂ aus Kuranda, Nord-Queensland II, 1910, Type im Deutsch. Entom. Mus.

Die schöne, zimtbraune Fliege ist der *N. Dohrni* Wand. so ähnlich, daß ohne Flügelabbildung eine Beschreibung recht schwer wäre. An dem flachen Kopf ist nur der Ocellenhöcker schwarz. Die Augen, welche im unteren Drittel kleine Facetten, in den oberen Dritteln aber deutlich größere zeigen, sind durch einen schmalen, vertieften Einschnitt getrennt. Bei den Weibchen, wenigstens bei den beiden mir bis jetzt bekannt gewordenen, ist die Facettierung der Augen gleichmäßig. Im übrigen ist der Gattungsdiagnose etwa noch anzufügen, daß die Ecken der Flügel bei den einzelnen Arten verschieden gebildet sind. Der Hauptunterschied der neuen Art (Fig. 1) liegt in der Lage der Fensterflecken der Flügel. Das Fenster in der Analzelle der *N. Dohrni* ist breit und nach vorn ziemlich gerade abgeschnitten; bei *N. Horni* n. sp. ist der Fleck vorn konkav mit einer langen, spitzen Zunge an der oberen Ecke. Erstere Art zeigt in der hinteren Basalzelle ein großes rundes Fenster; bei der neuen Art ist die genannte Zelle bis auf zwei ganz kleine Fleckchen dunkel. Länge des Körpers 9 mm, des Flügels 11 mm.

Ich benenne die Art Herrn Dr. Horn-Dahlem zur Ehre.

2. ***N. Kertészi*** n. sp.

Ein ♀ aus Fuhosho, Formosa, leg. Sauter V, 1909, Type im Ungar. Nat. Mus. Der ganze Körper ist dunkelbraun; am Thorax

und den einzelnen, wulstigen Hinterleibsringen mit feiner, messingfarbener Pubeszenz. Die Beine weichen von der in der Diagnose der Gattung gegebenen Schilderung nicht ab. Sie sind heller wie der Körper, die Schenkel gegen die Spitze verdunkelt; an den Hinterschenkeln ist die Basis ziemlich hell und durchsichtig. Die Flügel (Fig. 2) sind hellgelbbraun mit einem dunkelbraunen Längsschatten in der Spitze; die Größe, Zahl und Lage der Fensterflecke ist aus der Abbildung zu ersehen; die Enden der beiden unteren Längsadern sind an der Spitze deutlich aufwärts gebogen. Länge des Körpers 11 mm, des Flügels 15 mm.

Meinem Freunde Dr. Kertész-Budapest zugeeignet, welcher mir die seltenen Tiere zur Beschreibung zusandte.

3. ***N. fenestro-clatrata*** n. sp.

Ein ♀ aus Fuhosho, Formosa, leg. Sauter VII, 1909. Type im Ungar. Nat.-Mus. Diese Art ist der vorigen *N. Kertészi* so ähnlich, daß man die Unterschiede im Vergleich festlegen muß, um die Tiere zu trennen. Beide Stücke sind Weibchen und zu verschiedener Zeit (Mai und Juli) am selben Ort Fuhosho erbeutet. *N. Kertészi*, die erstere Art, ist größer und hellgelbbraun gefärbt; die zweite Art *N. fenestro-clatrata* ist kleiner, mit dunkel zimtbraunen Flügeln und schwarzbraunem Körper. Der Bau des Körpers und die sehr feine messinggelbe Pubeszenz ist beiden gemeinsam. Verschieden sind aber Zahl, Lage und Gestalt der Fensterflecke (Fig. 3) und der Verlauf der Längsadern, welche bei *N. Kertészi* deutlich aufgebogen, bei *N. fenestro-clatrata* jedoch fast gerade im Spitzenteil des Flügels enden. Länge des Körpers 8 mm, des Flügels 12 mm.

4. ***N. fenestro-inornata*** n. sp.

Ein ♂ aus Fuhosho, Formosa, leg. Sauter V, 1909. Type im Ung. Nat.-Mus. Diese Art zeigt keine Fensterflecke im Flügel; die Fläche derselben ist vielmehr einfarbig braun mit einem Stich ins Graue (Fig. 4). Die Konturen der Adern sind etwas heller abgesetzt und die Hälfte der Costa nach der Spitze hin, zeigt eine schwache gelbliche Färbung. Die Augen gehen ohne deutliche Grenze von den unteren kleineren Facetten zu einem größeren Format über. Der Körper ist vollständig dunkelbraun, an den Seiten mit längeren abstehenden Härchen. Schwinger und Beine sind gänzlich wachsgelb. An der Basis der Schenkel stehen dünne längere Haare. Länge des Körpers 10 mm, des Flügels 13 mm.

Bibliographische Studien.

Mit Kraatz ist die entomologische Bibliographie als Wissenschaft — wenigstens in Deutschland — fast erloschen. Daß auch der an und für sich spröde Stoff, sofern er nur mit Liebe und Sachverständnis angefaßt wird, zu interessanten und selbst für die Systematik hochwichtigen Resultaten führen kann, beweist der nachstehende Artikel. Wir veröffentlichen unter obigem Titel zunächst einige einschlägige Aufsätze in der Hoffnung, daß dieselben Anregung zu weiteren bibliographischen Studien geben mögen. Die Redaktion.

1. Über Panzer's „Fauna Insectorum Germanica".

Von Dr. **H. Roeschke**, Berlin.

Panzer's „Fauna Insectorum Germanica" wird nicht selten falsch zitiert: die Nummerangabe des Heftes pflegt richtig zu sein, die Nummer des Blattes dagegen falsch. Daß dies nicht immer auf Flüchtigkeit beruhen konnte, war wahrscheinlich, dann mußte es aber eine besondere Bewandtnis damit haben. Hagen führt an, daß eine 2. Auflage begonnen wurde, die 1796 bis zum 12. Heft fertig war; wie weit sie geführt wurde, konnte er nicht angeben. Vor mehreren Jahren glückte es mir, bei Herrn Junk mehrere Bände dieser 2. Auflage zu erstehen, dadurch konnte ich diese bis zum 36. Heft inkl. feststellen. Als nun jüngst die riesigen Dublettenbestände der Kraatzschen Bibliothek abgestoßen wurden, wurde mir die Erlaubnis zuteil, das Material von Sturm und Panzer im Deutschen Entomologischen Museum zu sichten. Ich richtete sofort mein Augenmerk auf die Feststellung der zweiten Auflage des Panzerschen Werkes. Hatte doch Kraatz vielfach ganze Serien und Bruchstücke aufgekauft und wohl auch vieles in dem von ihm erworbenen literarischen Nachlaß Kiesenwetters und besonders dem Herrich-Schäffers vorgefunden (welch letzterer ja vom 111. Hefte an nach Panzers Tode 1829 dessen Werk fortsetzte), während Friedländer-Berlin die Restbestände erworben hat, die, noch in Ballen verpackt, schwer oder gar nicht zugänglich sind. Das Resultat der mühevollen Durchstöberung, die auch den Herren vom Museum viel Zeit kostete, gebe ich im folgenden.

Die zweite Auflage läßt sich sicher bis zum 37. Heft feststellen. Sehr wertvoll war der Fund von vier Jahrgängen Indices derselben. Der Index des ersten Jahrganges, also vom 1.—12. Heft, ist im Herbst 1796 erschienen, also drei Jahre später als der gleiche Jahrgang der ersten Auflage und ein halbes Jahr später als der 3. Jahrgang dieser letzteren, in dessen Vorbericht vom 29. März 1796 diese „neue

zwote Auflage der ersten Hefte" angekündigt wird, die „manche wichtige Verbesserungen, sowohl in Hinsicht meines Textes, als der Zeichnungen enthält". Der Index des 2. Jahrganges (Heft 13—24), aber ohne Angabe „2. Auflage", ist im Jahre 1799, also ungefähr gleichzeitig erschienen mit dem 6. Jahrgang der ersten Auflage (61. bis 72. Heft) und fünf Jahre später als der 2. Jahrgang dieser. Beim Index des 3. Jahrgangs findet sich wieder die Angabe „2. Auflage" und als Erscheinungsjahr 1808, mithin zwölf Jahre nach dem gleichen Jahrgange der ersten Auflage und ein Jahr vor dem Erscheinen des 9. Jahrgangs dieser letzteren. Endlich der 4. Jahrgangsindex, wieder einmal ohne Angabe „2. Auflage", ist weiter nichts als ein Neudruck der ersten und wie dieser vom Jahre 1797 beziffert, enthält auch nicht wie die vorstehenden textliche Änderungen, wie Namensänderungen, auch nicht vom weit abweichenden 37. Heft, sondern ist nur durch geringe Verschiedenheiten in der äußeren Ausstattung — verziertem Strich über Nürnberg und Endschnörkel — und anderen Letterdruck, besonders erkennbar bei den römischen Ziffern und der anders geformten 3, zu unterscheiden.

Hatte schon Fabricius' „Systema Eleutheratorum" 1801 die Publikation der 8. Duodekade bis zum Jahre 1805 verzögert und Panzer zur Herausgabe seiner „Revision" der ersten 96 Hefte 1805 und der ersten 100 Hefte 1806 bewogen, so zwangen ihn die vielen neuaufgestellten Gattungen Illigers, Latreilles (Gen. Crust. et Ins.) und Schellenbergs (Entom. Helvet.), von neuem alle Arten auf ihre Zugehörigkeit zu ihnen zu prüfen; so konnte er erst 1808 die 3. Duodekade der 2. und 1809 die 9. Duodekade der 1. Auflage herausbringen. Wie aus dem Vorwort seines Index zur Fauna vom Dezember 1812 hervorgeht, gestatteten seine amtlichen Pflichten „zu seinem größten Bedauern" keine weitere literarische Betätigung und veranlaßten den Schluß seiner Fauna mit dem 109. Heft, bevor er die „Observationes entomologicae" Bonellis vom Jahre 1809 für sein Werk zur Verwendung bringen konnte, was ihm erst im Index von 1813 glückte. Es muß also das 109. und das 37. Heft der 2. Auflage noch vor dem Erhalt der Bonellischen Arbeit erschienen sein, weil die in ihnen beschriebenen Carabiciden noch unter dem Sammelnamen *Carabus* aufgeführt sind und nicht unter den Gattungsnamen Bonellis, der ihm mit seiner Arbeit brieflich seine erst später veröffentlichten Gattungstabellen der Carabiden mitteilte.

Wahrscheinlich lagen also die beiden letzten Hefte schon 1809 fertig vor oder erschienen spätestens 1810.

In diesem Index zitiert Panzer nur ganz vereinzelt die zweite

Ausgabe, so die Hefte XXIII, XXIV, XXVI und XXIX, also nur einschließlich der 3. Duodekade. Die textlichen Verbesserungen bestanden hauptsächlich in der Richtigstellung des Namens und vermehrter Literaturangabe, wogegen vielfach der beschreibende Text gekürzt wurde. In den ersten sechs Heften der ersten Ausgabe finden sich einzelne Tafeln mit eingepreßter Bildfläche in Form eines Rechtecks, so I: 1—8; II: 7, 12—15, 21—23; III: 1—3, 10, 11, 16, 20, 23; IV: 1—3, 8, 9, 14, 15, 19; V: 5—9, 13, 14, 18; VI: 1, 2, 5, 10, 12, 14, 15, 19, — alle ohne Sturms Signum; in der 2. Ausgabe kommt keine Einpressung vor, und alle diese Tafeln tragen Sturms „Fecit". Das letztere fehlt bisweilen einigen Tafeln der 1. wie der 2. Auflage, kann aber auch bei Abnutzung der Kupferplatte fast oder ganz verschwinden; merkwürdigerweise fehlt es im Heft X durchweg! Die Tafeln 9 und 12 des 1. Heftes der 2. Auflage tragen rechts von dem Bild in natürlicher Größe ein solches in etwa dreifacher Vergrößerung: Heft IV, Tafel 9 der Ausgabe I hat neben dem Miniaturbild in Naturgröße eine etwa $2^1/_2$fache Vergrößerung (*Dermestes scanicus*), dasselbe in Ausgabe II zeigt nur die 7fache Vergrößerung neben dem natürlichen Maßstab (geändert in *Ips humeralis*); Heft VI, Tafel 2 der ed. I zeigt *Sphaerid. scarabaeoides* in natürlicher Größe nebst Kopfteilen, ed. II denselben Käfer in starker Vergrößerung ohne Nebenabbildungen. Heft III, Tafel 3 der ed. I zeigt *Blaps mortisaga* mit dem Kopf nach rechts zu der Fühlerabbildung hin, ed. II nach links, vom noch mehr vergrößerten Fühler abgewendet; im übrigen sind dieselben Zeichnungen beibehalten, bisweilen nur in leicht gedrehter Stellung. Zumeist sind die alten Platten verwendet und nur die abgeänderten Namen ausgestochen und neu graviert, was fast stets deutlich erkennbar ist; nur einmal fand ich eine Nachgravierung von Heft XIII, Tafel 5, die, schlecht ausgeführt, zum Teil noch die alten Umrisse und die frühere Beinstellung erkennen läßt.

(Fortsetzung folgt.)

Rezensionen.

Ernst Küster, Die Gallen der Pflanzen. Ein Lehrbuch für Botaniker und Entomologen. (X u. 437 Seiten 8°, 158 Textabbildungen). Verlag S. Hirzel, Leipzig. Preis 16 M., geb. 17,50 M.

Der Zufall hat es gefügt, daß die beim Studium der Cecidien bisher auf fremdsprachliche Werke angewiesenen deutschen Naturforscher gleichzeitig mit zwei Büchern beschenkt worden sind, die einander ergänzen. Dient H. Ross' „Die Pflanzengallen Mittel- und Nordeuropas" (Jena, Gust. Fischer) vorwiegend dem Zwecke, die bei uns zu findenden tierischen und

pflanzlichen Gallen zu bestimmen, so beschäftigt sich die vorliegende Küstersche Arbeit mit dem Wesen der durch einen fremden Organismus veranlaßten Bildungsabweichungen bei Pflanzen. Es behandelt die gallenerzeugenden Tiere und Pflanzen, die gallentragenden Pflanzen, die Morphologie, Anatomie, Chemie, Ätiologie und Biologie der Gallen und streift schließlich die gallenartigen Neubildungen (Thylacien) am Tierkörper. Ein sorgfältiges Inhaltsregister erleichtert die Benutzung des Buches, das man nur ungern aus der Hand legt. Es bietet in gedrängter Übersicht alles dessen, was auf dem einschlägigen Gebiete, einem der anziehendsten Stoffe der Naturwissenschaft, in der botanischen und zoologischen Literatur langer Jahrzehnte verstreut aufgespeichert ward, eine unglaubliche Fülle von Material, und dies alles in einer klaren und schlichten, sachlichen, allen „Phantastereien, wie sie von der Blütenbiologie her bekannt sind" fremden Schilderung, die es zu einem wirklichen Hand- und Lehrbuche in hohem Grade eignet. Der im Fache bewanderte Entomologe wird ja dies oder das zu ergänzen und zu emendieren haben (die Houardsche Zusammenstellung S. 43 ff. ist z. B. nicht vollständig; ohne ihr nachzugehen, fällt uns beispielsweise das Fehlen von *Agrilus cinctus* an *Cytisus*, von *Yamina sanguinea* an *Ephedra* auf; *Xyleborus xyloterus* ist in *Xyleborus*, *Xyloterus* zu verbessern usw. usw.), aber das ändert nichts am Gesamturteile. Ss.

Ludwig Reinhardt, Kulturgeschichte der Nutztiere. Mit 67 Bildern im Text und 70 Kunstdrucktafeln (VIII und 760 Seiten 8°.) Verlag Ernst Reinhardt, München 1912. Preis geb. 10 M.

Der Zweck dieses schönen Werkes ist, den Stand unseres heutigen Wissens über die Geschichte der Nutztiere im Zusammenhange zu geben und das Interesse weiterer Kreise für den Gegenstand zu wecken. Dabei wurden namentlich die literarischen Quellen des Altertums und Mittelalters in reichem Maße benutzt unter Verwendung von gutem, meist noch nicht veröffentlichtem Illustrationsmaterial.

Das Werk enthält außer einer Einleitung 29 Kapitel. Nur zwei davon behandeln entomologische Stoffe, Kapitel 22 die Honigbiene und Kapitel 23 den Seidenspinner. In welch ausführlicher Weise aber der Verfasser seine Themen behandelt, geht schon aus dem Umfang der beiden Kapitel hervor: der Artikel über die Honigbiene ist 33 Seiten lang, der über den Seidenspinner 22 Seiten. Wir hören, was Aristoteles, Varro, Livius, Plinius über die Biene und den Honig schreiben, erfahren von der Bedeutung eines Swammerdam, Huber, Réaumur und Dzierzon für die Kenntnis der Biene, verfolgen an der Hand des Verfassers die Geschichte der Bienenzucht vom Altertum bis zur Neuzeit und werden auch kurz über die rein naturgeschichtliche Seite orientiert. Der Aufsatz über den Seidenspinner wird durch vier instruktive Abbildungen nach neuen Aufnahmen dem Verständnis nähergebracht. Außer *Bombyx mori* werden auch die übrigen brauchbare Seide spinnenden Schmetterlinge vorgeführt. Alles wird in fließender, leicht verständlicher Sprache vorgetragen. Das Buch ist vortrefflich geeignet, in die nähere Kenntnis der Kulturgeschichte unserer Nutztiere einzuführen und ergänzt die rein naturgeschichtlichen und praktischen Werke auf das glücklichste. Sg.

Das
Deutsche Entomologische Museum

(Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20).

Prof. Dr. G. Kraatz fasste 1870 den Plan, ein entomologisches Museum aus Privatmitteln deutscher Entomologen (unter Anlehnung an die Stadtgemeinde Berlin) zu schaffen. 1872 schloss sich ihm als erster Herr Prof. Dr. L. von Heyden (Frankfurt a. M) an; 1880,81 folgten ihnen die Entomologen Letzner (Breslau), Rolph (Berlin) und Metzler (Frankfurt a. M.), 1886 die beiden Brüder Stern (Frankfurt a. M.). 1887 wurde das Museum unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" dem Märkischen Provinzialmuseum (Berlin) angegliedert. Von 1904 an stellte Prof. Kraatz eine Privatwohnung zur Verfügung, besoldete einen etatmässigen Kustos und überwies seine Sammlungen sowie Bibliothek. 1904—1909 erklärte sich eine Anzahl weiterer deutscher Entomologen bereit, ihre Sammlungen dem Museum zu vermachen: W. Koltze (Hamburg), Dr. H. Roeschke (Berlin), Dr. W. Horn (Berlin), K. Schenkling (Laucha), S. Schenkling (Berlin), Otto Leonhard (Blasewitz), W. Hubenthal (Bufleben) und R. von Bennigsen (Berlin). 1909 kauften Kraatz und Leonhard die Sammlungen Zang, Konow, O. Schwarz und Hacker sowie ein Bauterrain in Dahlem; gleichzeitig stellte Kraatz den Baufonds für ein eigenes Musealgebäude zur Verfügung. Am 2. November 1909 starb Kraatz, hinterliess sein Vermögen dem Museum und legte die Leitung desselben in die Hände seines Freundes und Schülers Dr. Walther Horn. Wenige Wochen darauf kaufte das Museum die Sammlungen Lichtwardt und Breddin. Im Frühjahr 1911 erfolgte die Übersiedelung in das neue Heim. Am 11. Dezember 1911 erhielt das Museum vom König von Preussen den Namen

„Deutsches Entomologisches Museum".

Das „Deutsche Entomologische Museum" ist ein der Stadtgemeinde Berlin gehöriges Museum mit selbständiger Verwaltung. Seine Hauptaufgabe ist die Verwaltung und Konservierung entomologischer Bibliotheken und Sammlungen, welche ihm geschenkt sind und in liberalster Weise allen Entomologen zum Studium zugänglich gemacht werden sollen.

Zurzeit verfügt das Museum über sechs Arbeitskräfte, darunter vier Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf Wunsch (besonders auswärtiger Entomologen) lässt es sich bei vorheriger Anmeldung (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670) ermöglichen, dass es auch zu anderen Zeiten oder am Sonntag zugänglich ist.

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums".

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum" in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Beiträge von Geld sowie Überweisung von Insekten und Literatur,

II. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen", welche das offizielle Organ des Museums ist,

III. gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,

II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche jährlich 7 Mark oder einmal 100 Mark zahlen,

III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu.

Die Generalversammlung findet im November statt.

Auskunft über Anfragen und Anträge auf Mitgliedschaft erteilt:

Walther Horn, Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

Der Vorsitzende
Gouverneur **Rudolf von Benningsen.**

„Entomologische Mitteilungen."

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindestens 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

Der Preis beträgt im Buchhandel 14 Mark pro Jahr. Ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums" erhalten die Zeitschrift für 7 Mark pro Jahr. Letztere erhalten auch Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden.

Die Autoren erhalten 30—50 Separate gratis.

Auskunft über alle Fragen erteilt die Expedition:

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Band I, Nr. 2
1. Februar 1912.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

INHALT

Horn, W., Skizzen aus der Geschichte des „Deutschen Entomologischen Museums“ (Schluss). (Mit Taf. III) . . . . . p. 33
Strohmeyer, H., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Ipidae und Platypodidae. (Mit 1 Abbild.) . . . . . p. 38
Roeschke, H., Bibliographische Studien. 1. Über Panzer's „Fauna Insectorum Germanica“ (Schluss). 2. Über Sturm, „Deutschlands Fauna“ . . . . p. 43
Forel, A., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Formicidae . . . . . p. 45
Rezensionen . . . . . p. 61

Smithsonian
MAR 9
National Mus

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis im Buchhandel 1,20 M. — In Kommission bei
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Letztwillige Verfügung.

Nachdem das „Deutsche Entomologische National-Museum“ nunmehr durch Allerhöchste Verfügung vom 11. Dezember 1911 den Namen „Deutsches Entomologisches Museum“ erhalten hat und als ein Museum der Stadtgemeinde Berlin in Dahlem eingerichtet worden ist, vermache ich, unter Aufhebung aller von mir früher zugunsten des „Deutschen Entomologischen National-Museums“ niedergeschriebenen Verfügungen:

1. meine gesamten Coleopterensammlungen nebst den Schränken, in denen sie aufbewahrt sind,
2. ein Paket Verzeichnisse in einem der Glasschränke,
3. die gesamte entomologische Korrespondenz von mir (in Pappkartons und in Pappfaszikeln mit grünen Bändern) sowie diejenige meines verstorbenen (1866) Vaters, Senator Dr. phil. hon. c. Carl von Heyden (in braunen Quartbänden),
4. meine 3 Handkataloge „Catalogus Coleopterorum Europae“ 1883, 1891, 1896, worin die Arten angestrichen oder mit roter Tinte nachgetragen sind, die ich besitze,

dem „Deutschen Entomologischen Museum“ in Berlin-Dahlem.

Es ist mein ausdrücklicher Wunsch, dass meine gesamten Coleopteren-Sammlungen stets als Ganzes zusammengehalten werden und nicht veräussert werden. Sie sollen als „von Heydensche Coleopteren-Sammlung“ für alle Zeiten beisammen bleiben, da die meisten Exemplare, von Spezialisten bestimmt oder revidiert, einen bleibenden Wert haben.

Bockenheim (Frankfurt a. M.), 26. Dezember 1911.

Prof. Dr. philos. hon. c. jubilatus
Kgl. Major a. D. Lucas von Heyden.

Alle diejenigen, welche die „Entomologischen Mitteilungen“ von uns für M. 7.— pro Jahr (M. 3.50 pro Halbjahr) beziehen, werden fortan als ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Entomologischen Museums“ geführt, ohne dass dadurch weitere Kosten für die Betreffenden entstehen.

Betreffs des Bibliotheks-Kataloges müssen wir die Leser nochmals um Nachsicht bitten; die Fortsetzung kann erst vom folgenden Hefte an beigegeben werden.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Die Bibliothek des „Deutschen Entomologischen Museums"
(erbaut von der Firma Wolf Netter & Jacobi, Berlin)

Skizzen aus der Geschichte des „Deutschen Entomologischen Museums".

Von **Walther Horn**, Berlin-Dahlem.

Hierzu Tafel III. (Schluß.)

Meine für das Kultusministerium bestimmten Erwiderungen schickte ich am 4. Juni und 6. Oktober 1910 ab. In diesen mehr als 34 Paragraphen umfassenden Schriftstücken machte ich darauf aufmerksam, 1. daß der Direktor des Kgl. Zoologischen Museums sein Gutachten gefällt habe, ohne die Räume unseres Museums jemals betreten zu haben, und daß er nicht einmal unsere Sammlungen von einem seiner Beamten habe in Augenschein nehmen lassen; 2. daß die gegen uns ausgesprochenen Bedenken betreffs der Sicherheit unserer Sammlungen gegen „Diebstahl, Fraß und andere Schäden" jeder Unterlage entbehrten, während umgekehrt die Vergangenheit bewiesen habe, daß gerade das Kgl. Zoologische Museum unter einem Teil derselben gelitten habe und noch leide; 3. daß sehr wichtige Behauptungen des Direktors des Kgl. Zoologischen Museums in absolutem Widerspruch mit den von demselben Direktor für dieselben Zeiträume verfaßten amtlichen Jahresberichten seines eigenen Museums ständen. Ich betonte, daß das Kgl. Zoologische Museum einst einen offiziellen Insektenhandel mit Hilfe regelrechter Preislisten unter Zustimmung des preußischen Kultusministeriums getrieben und daß es auch noch später Insekten (sogar aus geschenkten Sammlungen) verkauft habe, während ich als Leiter des Deutschen Entomologischen National-Museums nur Dubletten der Museumsammlungen, soweit dieses von den Stiftern[1]) nicht verboten sei, im Tausch[2]) gegen uns fehlendes

[1]) Wenn ein Entomologe unserem Museum eine Sammlung mit speziellen Wünschen vermacht, so werden dieselben selbstverständlich auf das peinlichste befolgt.

[2]) Wer in Zukunft behauptet, daß unser Museum nach Kraatz Tode jemals Insekten aus seinen Sammlungen verkauft oder gar einen Angestellten durch Verkauf solcher Insekten an Geldes Statt entschädigt habe, macht sich der Verbreitung grober Unwahrheiten oder der Verleumdung schuldig.

Material fortgebe. Im Resumé habe ich besonders hervorgehoben: 1. daß unser Museum „nur dann gedeihen kann, wenn es im Sinne seines Stifters unter entomologischer Fachleitung selbständig fortbesteht und seinen eigenen Entwickelungsgang nimmt" . . . . . ; 2. daß das „Gefährlichste" für uns „die von Herrn Professor Brauer vorgeschlagene Verbindung mit dem Kgl. Zoologischen Museum wäre": denn „abgesehen von der dadurch nur größer werdenden Überlastung des letzteren würde eine solche zur Folge haben, daß" unser Museum „seine hauptsächlichsten, für die Zukunft in Aussicht stehenden Sammlungen[1]) verlöre". Es müßte geradezu „lähmend" auf die Tätigkeit derjenigen wirken, welche an ihm zu arbeiten haben. „Wo soll die Lust zur Arbeit bleiben, wenn derjenige, der die Oberaufsicht verlangt (Herr Direktor Brauer!), selbst im voraus erklärt, er halte unser Museum für eine gefährliche ‚Konkurrenz'? Und wenn derselbe Herr so wenig Achtung vor unserem Museum bewiesen hat, daß er selbst den Namen desselben beseitigen will". . . . . „Man denke außerdem an die immer wiederkehrenden Fälle, daß der Direktor unseres Museums bei Verwirklichung solcher Ideen in Zukunft Verhandlungen wegen Schenkungen, Ankäufe etc. zu führen habe, und dazu immer erst die Genehmigung des Direktors des Kgl. Zoologischen Museums, der nicht Entomologe ist, nachsuchen müßte, oder auch nur seine Stimme im Kuratorium anhören sollte. Als pflichtgetreuer Beamter hätte der letztere die Interessen des Kgl. Zoologischen Museums zu vertreten und unser Museum soll ja nach ihm eine ‚Konkurrenz' sein! Weshalb soll der ‚Herr Konkurrent' wissen, was in unserem Museum geschieht und geplant wird? Wo bliebe da das Gedeihen unseres Museums? Es würde nur ein Verhältnis geschaffen werden, das nie Gutes wirken kann und stets zu Reibereien führen müßte, die der Stifter unseres Museums dadurch zu vermeiden beabsichtigte, daß er seine Stiftung gerade vollkommen unabhängig von der Verwaltung des Kgl. Zoologischen Museums zu Berlin machen wollte."

Am 7. November 1910 schickte der Insektenhändler Rolle eine dritte Denunziation gegen uns ab, diesmal an das Oberpräsidium in Potsdam gerichtet, unter Beifügung eines Presseangriffs, den Herr Dr. Chr. Schröder in seiner „Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie", Heft X, 1910 gegen mich veröffentlicht hatte.

[1]) Keine der großen testamentarisch uns zugedachten Sammlungen (v. Heyden, Koltze, Leonhard, Roeschke, v. Bennigsen) würde dem Kgl. Zoologischen Museum von Berlin oder uns, als unselbständigem „Anbau" des letzteren, jemals zufallen!

Längst war uns Testamentsvollstreckern klar geworden, daß wir nicht mehr sicher auf die Allerhöchste Genehmigung der von Kraatz beabsichtigten Stiftung rechnen dürften. Wir waren aber beide fest entschlossen, so weit wie möglich in seinem Sinne zu handeln und bis zum äußersten sein wenn auch geändertes Projekt zu verteidigen.

Am 28. November ging ich zu dem Unterstaatssekretär im landwirtschaftlichen Ministerium und einem Ministerialdirektor im Reichsamt des Innern und bat beide Herren persönlich, nötigenfalls eine Stelle im Kuratorium unseres Museums durch ihre Ministerien besetzen zu lassen. Drei Tage darauf erhielt ich bereits die schriftliche Zusage beider Zentralbehörden!

Am 31. Januar wurde von unserer Seite der Versuch gemacht, eine Anlehnung unseres zu genehmigenden Museums an die „Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften" zu erwirken. Der Versuch scheiterte.

Am 22. Februar ließ mir der höchste Dezernent des preußischen Universitätswesens durch einen Wirklichen Geheimen Oberjustizrat mündlich die Mitteilung machen, daß der Widerstand von seiten der Universitätsbehörde erledigt sei. Der Versuch des Direktors des Kgl. Zoologischen Museums, uns durch Unterbindung unserer Freiheit jede aussichtsvolle Zukunft zu rauben, war somit gescheitert. Wir Testamentsvollstrecker atmeten erleichtert auf; doch nur gar zu bald sollte sich unsere Hoffnung auf nunmehrige schnelle Allerhöchste Genehmigung unseres Instituts als trügerisch erweisen, denn jetzt erst begannen die Hauptschwierigkeiten!

Das Kultusministerium überwies unsere Akten noch einmal einem Justitiar zur Begutachtung, und dieser äußerte zu unserem großen Erstaunen im Gegensatz zu allen bisher vom Berliner Magistrat, Polizeipräsidium, Oberpräsidium und früheren Justitiar des Kultusministeriums vorgenommenen Prüfungen die Anschauung, daß eine Stiftung überhaupt nicht möglich sei, da das Kraatz'sche Testament zu unklar wäre. Man würde Erben suchen und auch finden, selbst wenn man bis zum 13. Jahrhundert zurückgehen müßte (3. April 1911). Alle unsere wochenlangen Versuche, diese Bedenken zu entkräften, schienen erfolglos gewesen zu sein, bis ich am 5. April 1911 die Absicht aussprach, ein Gesuch an das Zivilkabinett zu richten und nötigenfalls eine Privataudienz bei Seiner Majestät nachzusuchen. Ich vertrat dabei den Standpunkt, daß der König von Preußen sich

persönlich für die Villenkolonie Dahlem interessiere, aus welcher er ein „deutsches Oxford" machen wolle. Seit 40 Jahren hätten deutsche Entomologen unter den größten Schwierigkeiten für die Errichtung unseres Museums, das jetzt gerade in Dahlem neu gebaut sei, gekämpft: der König von Preußen sei daher unser ideeller Protektor, er würde uns auch schützen! . . . . . „Auch der König von Preußen darf das Recht nicht beugen", war die Antwort, die mir zuteil wurde . . . „Haben denn die anderen preußischen Zentralbehörden das Recht gebeugt, als sie sich auf unseren Standpunkt stellten?" fragte ich . . . Sieben Tage darauf wurde mir gesagt, man habe eine Lösung gefunden. Am 21. April 1911 benutzte Prof. Buchholz (mein Mittestamentsvollstrecker) die Gelegenheit eines persönlichen Zusammentreffens mit dem Reichskanzler, um ihn (bzw. das Staatsministerium) um Unterstützung und Schutz für unsere Sache zu bitten. Am 4. Mai 1911 erfuhr ich durch das Oberpräsidium der Mark Brandenburg, daß die preußischen Behörden nach nochmaliger Prüfung der Verhältnisse zu dem Entscheid gekommen seien, daß für die gesamte Masse der Kraatz'schen Hinterlassenschaft eine Stiftung erst in zweiter Linie in Frage käme. In erster Linie sei die Stadt Berlin Erbin! Wir Testamentsvollstrecker waren vollständig überrascht.

Wenige Tage darauf, am 12. Mai 1911, denunzierte uns der Insektenhändler Rolle zum vierten Male, diesmal beim Kgl. Polizeipräsidium von Berlin, wiederum unter Beigabe von Presseangriffen desselben Herrn Dr. Chr. Schröder („Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie", XI und XII, 1910 und III, 1911).

Von neuem führten wir Testamentsvollstrecker nun monatelange Verhandlungen mit der Stadtgemeinde Berlin, welche die Bereitwilligkeit aussprach, die Erbschaft anzutreten. Wir traten nach besten Kräften unter diesen ganz veränderten Verhältnissen dafür ein, daß die Mittel der Kraatz'schen Hinterlassenschaft zur Gründung eines sich selbständig verwaltenden städtischen Museums dienen sollten. Dem warmen persönlichen Interesse des Herrn Bürgermeisters Reicke verdanken wir es, daß wir unsere Aufgabe, wenn auch in anderer Form als sie sich der Stifter gedacht hatte und unter einem neuen Namen für unser Museum („Deutsches Entomologisches Museum"!) gelöst haben.

Die zwei letzten Jahre werden meinem Gedächtnis unauslöschlich eingeprägt bleiben. Sie haben mir seltsame Ereignisse gebracht: Seit meinem 19. Lebensjahre habe ich für Kraatz und unser Museum gewirkt, ohne jedes Gehalt in der Vergangenheit und unter freiwilligem Verzicht auf jede Bezahlung in der Zukunft. In ausgesprochener Weise habe gerade ich versucht, zwischen unserem Museum (sowie den ihm nahestehenden Kreisen) und dem jetzigen Direktor des Kgl. Zoologischen Museums sowie seinen Beamten ein möglichst freundliches Verhältnis anzubahnen. Daher traf mich das Gutachten von Prof. Brauer um so schmerzlicher. Ich erlebte, daß sich die „Deutsche Entomologische Gesellschaft", welche ihre neue Entwickelung meiner Initiative und der Mithilfe unseres Museums verdankt, auf die Seite unserer Gegner stellte (Untergebene des Direktors des Kgl. Zoologischen Museums waren in leitende Stellung der Gesellschaft getreten). Ich bekam von seiten des oben mehrfach erwähnten Herrn Dr. Chr. Schröder die maßlosesten Beschuldigungen zu hören: Erbschleicherei, „Verbreitung grober Unwahrheiten", „fast pathologischer Ehrgeiz", „nicht mehr zu rechtfertigende Anmaßung". Durch die Hilfe der Gerichte erzwang ich von ihm in all diesen Punkten eine volle Ehrenerklärung.

Das so vieles ausgleichende Schicksal hat in den bitteren Becher der von mir erlebten Widerwärtigkeiten und jetzt glücklich überwundenen Schwierigkeiten einen versöhnenden Tropfen geträufelt, der eines gewissen Humors nicht entbehrt: Das Gutachten des Direktors des Kgl. Zoologischen Museums nämlich wäre für uns höchstwahrscheinlich vernichtend geworden, wenn es uns nicht rechtzeitig in die Hände geraten wäre, und derjenige, der dies (natürlich höchst unfreiwillig!) veranlaßt hat, ist — der Insektenhändler Rolle gerade durch seine Denunziationen gewesen! Ich glaube aber auch nicht verschweigen zu dürfen, daß mir in der langen trostlosen Zeit die eine große Freude und Genugtuung zuteil geworden ist, daß eine, wenn auch kleine auserlesene Schar von Entomologen und ganz besonders alle großen Gönner unseres Museums sich durch den wahren Wust von Klatschereien und Gehässigkeiten keinen Augenblick haben beeinflussen noch beirren lassen, sondern mich stets ihres unerschütterten Vertrauens versichert haben. Vor allem gebührt mein Dank den Herren: Prof. Dr. Lucas von Heyden, W. Koltze, O. Leonhard und Rudolf von Bennigsen.

Die Idee zu dem Wahlspruch unseres Museums — er wird gleichzeitig auch fortan als „Ex libris“ unserer Bibliothek geführt — ist in der Zeit der schlimmsten Hochflut von Widerstand, Haß und Verfolgung entstanden . . . . . „Luctor et Emergo“ lautet die Devise, unter welcher Zeeland seinen Kampf gegen die Sturmfluten der Nordsee führt . . . . .

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Ipidae und *Platypodidae.* (Col.)

Von Oberförster **H. Strohmeyer,** Münster (Ober-Elsaß).

Mit 1 Abbildung.

Vom „Deutschen Entomologischen Museum“ in Berlin erhielt ich eine kleine Anzahl Borkenkäfer von der noch wenig erforschten Insel Formosa, gesammelt von H. Sauter, zur Bestimmung übersandt.

Von den vier Arten sind zwei neu, eine der letzteren, einen *Crossotarsus*, fand ich auch in einer Bestimmungssendung aus Manila.

Als fünfte Art kann ich noch einen *Ozopemon* beifügen, welcher sich in zwei Exemplaren in meiner Sammlung befindet.

I. *Ipidae.*

1. ***Ozopemon tuberculatus*** nov. spec.

Dunkel rotbraun.

Stirn grob runzelig punktiert.

Halsschild vorn stark, hinten schwach gekörnt.

Flügeldecken in Reihen punktiert, die Punkte groß, nicht aneinanderstoßend und flach eingedrückt; Zwischenräume stellenweise schwach gerunzelt, mit zwei unregelmäßigen Reihen kleiner haartragender Punkte oder punktförmiger Erhöhungen. Absturz etwas abgeplattet. Naht nicht erhaben, die Zwischenräume auf dem Absturze sämtlich mit je einer Reihe großer, spitzer, kegelförmiger Tuberkeln, von denen einige des zweiten Zwischenraumes fast als kleine Zähnchen angesprochen werden können.

O. tuberculatus ähnelt äußerlich den bereits bekannten Arten von Sumatra, Mentawei, Borneo und den Philippinen, charakteristisch für die vorliegende Spezies sind aber in erster Linie die stark ausgebildeten Tuberkeln auf der Absturzfläche.

Länge	4,64	mm
Länge des Halsschildes	1,93	„
Breite des Halsschildes	1,99	„
Länge der Flügeldecken	2,70	„
Breite der Flügeldecken	2,18	„

Fundort: Formosa.

Zwei Exemplare in meiner Sammlung.

2. ***Xyleborus validus*** Eichh.

(♀) Eichh. Ann. Soc. Ent. Belg. XVIII, 1875, p. 202; Rat. Tom. 1879, p. 358. — Blandf. Trans. Ent. Soc. Lond. 1894, p. 108 (♀). — Y. Niisima, Die Scolytiden Hokkaidos, Journ. Coll. Agr. Sapporo 1909, p. 158 (♀).

Mehrere ♀♀ und ein ♂ aus Fuhosho und Taihorinsho auf der Insel Formosa; Sauter leg. 1909. In der Sammlung des Deutschen Entom. Museums und in meiner Sammlung.

Bisher war diese Art nur in Nord-, Mittel- und Südjapan gefunden worden und zwar an *Abies Sachalinensis* Mast. und *Pinus* sp. Die Größe, welche von Eichhoff und Niisima auf 3,6—4 mm für das ♀ angegeben wurde, stimmt auch für die Exemplare von Formosa, nur eins mißt fast 5 mm.

Da das ♂ bisher noch nicht gefunden und beschrieben wurde, möge eine kurze Charakteristik hier folgen:

Xyleborus validus Eichh. mas nov.

♂. Gelbbraun. Gestalt kürzer als beim ♀.

Stirn gewölbt, sehr fein spärlich punktiert, mit kleinem, stumpfem Höcker in der Mitte.

Halsschild stark vorn übergebeugt, ähnlich skulpiert wie beim ♀.

Flügeldecken schon vor der Mitte nach hinten abschüssig; grob in Reihen punktiert, die Zwischenräume auf der Scheibe je mit einer weitläufigen feinen Punktreihe. Naht gegen das Ende des Absturzes erhaben.

Länge	2,76	mm
Länge des Prothorax	1,16	„
Breite des Prothorax	1,32	„
Länge der Flügeldecken	1,55	„
Breite der Flügeldecken	1,38	„

II. *Platypodidae.*

3. ***Crossotarsus flavomaculatus*** nov. spec.

♂. Kopf dunkelbraun, Halsschild rötlichbraun mit dunklerem Querstreifen in der Nähe des Vorderrandes, Flügeldecken blaßgelb, auf dem Absturze dunkelbraun, Beine gelbbraun, die Schenkel mit Ausnahme der Spitze etwas heller.

Stirn fast eben, matt, mit gröberen und feineren Punkten bedeckt, Mittellinie kurz und vertieft.

Halsschild länger als breit, rechteckig mit stark abgerundeten Hinter- und abgestumpften Vorderecken; auf äußerst fein chagriniertem Grunde spärlich und sehr fein punktiert; die vertiefte Mittellinie erreicht den Hinterrand nicht.

Flügeldecken verhältnismäßig lang, an der Basis etwas schmäler als beim Beginne des Absturzes, letzterer von der Seite gesehen schwach gewölbt, am Hinterrande etwas flach abgestutzt, die Seitenecken in eine nach hinten gerichtete Spitze ausgezogen; in Streifen fein punktiert, jedoch nur der erste Punktstreifen neben der Naht und der letzte seitliche auf der Scheibe vertieft, alle übrigen nur auf dem oberen größeren Teile des Absturzes merklich verbreitert und vertieft; Zwischenräume flach, nur auf dem Absturze fein punktiert und mit gelben Borstenreihen besetzt; Basis des dritten Zwischenraumes mit wenigen Körnchen besetzt. Erstes Abdominalsegment mit sehr langem schmalem, nach hinten gerichtetem Dorne.

♀. Stirn konkav, sehr fein und dicht runzelig punktiert, mit sehr kurzem schwarzem Längsstrich in der Mitte und gelber Behaarung.

Halsschild geformt wie beim Männchen, die Punktur ein wenig gröber, zu beiden Seiten der vorderen Hälfte der Mittellinie je ein etwas erhabener Flecken, welcher im oberen Teile aus sehr großen, im unteren aus äußerst feinen Punkten besteht, beide zusammen die Figur eines Herzens bildend (Fig. 1).

Fig. 1.

Flügeldecken wie beim ♂, jedoch am Absturze etwas mehr gewölbt, hinten stärker abgerundet etwas abgestutzt und am Innenwinkel eingedrückt, Suturalecken nicht verlängert, sondern stark abgerundet; Basis des dritten Zwischenraumes stärker, die des vierten und fünften spärlich gekörnt.

	♂	♀
Länge	3,95 mm	4,53 mm
Länge des Halsschildes . . .	1,02 „	1,24 „
Breite des Halsschildes . . .	0,83 „	1,02 „

	♂	♀
Länge der Flügeldecken . . .	2,48 mm	2,57 mm
Breite der Flügeldecken (vorn)	0,91 „	1,10 „
„ „ „ (hinten, vor dem Absturze) . .	0,99 „	1,21 „

Fundorte: 1. Hoozan (Formosa), Sauter leg. ♂ ♀ (Typen) in der Sammlung des Deutschen Entomologischen Museums.

2. Philippinen, E. D. Merrill leg. ein ♀ in der Entomol. Sammlung des Bureau of Science in Manila.

Dieser *Crossotarsus* ist im männlichen Geschlechte leicht erkennbar an dem langen geraden Dorne des ersten Abdominalsegments, im weiblichen Geschlechte an der Punktur des herzförmigen Fleckens auf dem Halsschilde.

Der Käfer gehört in eine Gruppe, welche den *Crossotarsi subdepressi* Chap. sehr nahe steht.

4. ***Crossotarsus formosanus*** nov. spec.

♂. Kastanienbraun, Kopf und Flügeldeckenabsturz dunkler, Fühler, Tarsen und Schenkel heller, gelblich.

Stirn fast eben, sehr grob runzelig punktiert mit kurzer erhabener Mittellinie, dünn gelb behaart.

Halsschild äußerst fein und spärlich punktiert, hinten mit kurzer vertiefter Mittellinie.

Flügeldecken an der Basis etwas schmäler als dicht vor dem schwach gewölbten Absturze, an letzterem etwas verschmälert, Hinterrand ziemlich gerade abgestutzt und mit mondsichelförmiger Vertiefung, welche mit einzelnen Körnchen besetzt ist; Seitenecken nach hinten ziemlich stark verlängert und zugespitzt; auf der Scheibe in Streifen weitläufig und fein punktiert, nur der erste Punktstreifen neben der Naht und der vierte deutlich vertieft, auf dem Absturze hingegen sämtliche Punktreihen stark verbreitert und furchenartig eingedrückt; die Zwischenräume auf der Scheibe äußerst fein einreihig, an den Seiten unregelmäßig punktiert, auf dem Absturze sehr verschmälert, gekörnt und einreihig gelb behaart. Erstes Abdominalsegment ohne Dorn.

♀. Gefärbt wie das Männchen, der Absturz aber weniger dunkel.

Stirn fast eben, grob runzelig punktiert, mit sehr kurzer erhabener Mittellinie, gelb behaart.

Halsschild ungefähr wie beim Männchen.

Flügeldecken in Reihen punktiert, die Punktreihen auf der Scheibe nicht, auf dem Absturze wenig vertieft; die flachen Zwischen-

räume nur hier und da mit einzelnen Punkten und wenigen Körnchen auf dem Absturze, letzterer nach hinten wenig verschmälert, breit abgestutzt und nach dem Saume hin nur abgeflacht, nicht konkav und ohne vorstehende Körnchen. Seitenecken nur wenig vorgezogen, Suturalecken abgerundet.

	♂	♀
Länge	4,42 mm	4,80 mm
Länge des Halsschildes . . .	1,21 „	2,21 „
Breite des Halsschildes . . .	1,13 „	1,30 „
Länge der Flügeldecken . . .	2,57 „	2,68 „
Breite der Flügeldecken (vorn)	1,20 „	1,30 „
„ „ „ (hinten, vor dem Absturze) . . .	2,21 „	1,46 „

Fundort: Kosempo (Formosa), Sauter leg.

Zwei ♂♂, ein ♀ in der Sammlung des Deutschen Entomolog. Museums; ein ♂ ♀ in meiner Sammlung.

Cr. formosanus steht dem *Cr. Fairmairei* Chapuis, sehr nahe, ist aber bedeutend kleiner als dieser und hat keinen Dorn am ersten Abdominalsegment.

5. ***Platypus solidus*** Walker.

Walker, Ann. and Mag. nat. Hist. (3) II, p. 286. — Chapuis, Monogr. des Platyp. p. 267, fig. 160 ♀ (lege ♂). — Lea, Proc. Roy. Soc. Victoria (n. s.), XXII, Pt. II, 1909, p. 135.

Fundorte: 1. Fuhosho auf der Insel Formosa, Sauter leg.

Zwei ♂♂ in der Sammlung des Deutschen Entomologischen Museums; ein ♂ in meiner Sammlung.

2. Philippinen, C. S. Banks leg. ein ♂ (Nr. 418) in der Sammlung des Bureau of Science in Manila.

Dieser *Platypus* ist in mehreren Varietäten sehr verbreitet, er wurde bisher gefunden auf dem indischen Festlande (Nilgiri Hills, Malacca), auf den Inseln Ceylon, Sumatra, Celebes, den Molukken (Batchian, Marty) und in Australien (Cairns).

Chapuis spricht p. 267 l. c. die Vermutung aus, *Pl. pilifrons* sei das ♀ von *Pl. solidus*.

Ich teile diese Ansicht auf Grund der Besichtigung des reichen Materials in der Sammlung des Herrn Andrewes vollständig.

Bibliographische Studien.

I. Über Panzer's „Fauna Insecterum Germanica".

Von Dr. **H. Roeschke**, Berlin. (Schluß.)

Daß vielfach ganz starke Farbenabänderungen vorkommen, ist auch erwähnenswert, besonders ist es bei einzelnen Lepidopteren auffallend. Vereinzelt vorkommende Tafeln ohne Angabe des lateinischen Namens sind als Probedrucke anzusehen. Bisweilen trägt die Tafel einen anderen Namen als der zugehörige Text, z. B. LXXIII, 9 *Carabus affinis*, hingegen *assimilis* im Text, ferner LXVII, ed. I *Bombyx curtula* zu *Bombyx Catax*. — Stärke und Farbe des Papiers der Tafeln änderte im Verlauf der Jahre mehrfach ab, zuerst weiß, dann vielfach mit blauen oder grünlichen Tönen; dann sehr dick, ohne Wasserzeichenpressung, sonst stets mit solcher und in allen Heften beider Ausgaben zunächst eng wagerecht gerippt mit senkrechten Linien in zollbreiten Abständen. Spätere Nachdrucke bringen bei verschmälertem, aber längerem Textformat Tafeln auf weissem, dünnerem Papier stets mit senkrechter enger Rippung und wagerechten Linien in größeren Abständen. Die 2. Auflage hat zumeist bläuliches Papier, auch mehr oder weniger stark abgenutzten Plattendruck, was leicht erklärlich ist; es kommen aber auch alte Textformate mit neuen Tafeln und umgekehrt vor.

Heft II liefert die meisten falschen Zitate, in beiden Ausgaben gleich: Die Textnummern harmonieren nicht mit den Tafelnummern des Umschlags, die von Panzer mit in seinen Index übernommen sind. Da die Tafeln an sich nicht numeriert sind, so hat meines Erachtens nur die Textpaginierung Gültigkeit, nicht das Register auf dem roten Umschlag, der vielfach verloren gegangen und selten mit eingebunden ist. Panzers Zitierung im Index ist mithin falsch und die sich fast stets findende Textnummernkorrigierung ungültig. Es hat daher zu gelten: 5 *Syrphus arcuatus* (nicht 10), 6 *Cercopis coleoptrata* (11), 7 *Mycetophagus piceus* var. (5), 8 *Syrphus bifasciatus* (6), 9 *Scolytus limbatus* (7), 10 *Malachius ruficollis* (8), 11 *Sinodendron cylindricum* (9), 12 *Noctua illustris* (17), 13 *Bombyx argentina* (18), 14 *Lucanus parallelipipedus* (19), 15 *Tabanus bovinus* (20), 16 *Cimex spissicornis* (15), 17 *Blatta germanica* (16), 18 *Cicindela flexuosa* (12), 19 *Cicindela sinuata* (13), 20 *Notonecta minutissima* (14).

Drei Hefte: 27, 30 und 37, weichen infolge starker Umarbeitung nach Gravenhorst, Fabricius und Illiger, durch Umnennung und Umnumerierung in der 2. Edition stark von der ersten ab:

Heft XXVII: 8 *Staphyl. nitidus* wird *St. glaber*, 9 *fulvipes* wird 15 *ochraceus*, 10 wird 8, 11 *clavicornis* = 16 *Stenus buphthalmus*, 12 *fuscipes* = 21 *Tachinus sordidus*, 13 = 10, 14 = 12, 15 = 13, 16 *pallidipennis* = 22 *Oxytelus morsitans*, 18 *Oxyporus merdarius* = 9 *Staph. merd.*, 19 = 18, 20 = 19, 21 = 20, 22 = 23, 23 = 24, 24 *P. dimidiatus* = 11 *Staph. tenuis.*

Heft XXX: 1 *Carab. leucophthalmus* wird abgeändert in *niger*, 3 *terricola* = 19 *subcyaneus*, 4 = 3, 5 *Carab. crepitans* = 22 *Brachynus crep.*, 6 = 4, 7 = 5, 8 *Dianae* = 6 *humeralis*, 9 = 7, 10 = 8, 11 = 9, 12 = 10, 13 = 11, 14 = 12, 15 = 13, 16 = 14, 17 = 15, 18 = 20, 19 = 16, 20 *lutescens* = 17 *picipes*, 22 *confluens* = 18 *nigrita.*

Heft XXXVII: 1 *Scarabaeus niger* in ed. II = 4 *Aphodius plagiatus* var. F., 2 *Sc. globosus* Kug. = 3 *Aphodius globosus* Ill., 3 *Sc. sabuleti* Kug. = 2 *Aphodius sabuleti* F., 4 *Sc. medius* Kug. = 1 *Copris media* F., 5—9 bleiben, nur tritt als Autor Illiger ein, 10 *Anisotoma corrusca* wird 11 *Phalacrus corruscus* Payk., 11 *Anis. corticalis* wird 12 *Phalacrus cort.* Ill., 12 *Anis. testacea* = 13 *Phal. geminus* Ill., 13 *Agathid. globosum* Kug. = 10 *Agath. seminulum* Ill., 14 *Byrrhus undulatus* Kug. = 15 *B. murinus* F., 15 *B. morio* Kug. = 14 *B. ater* F., von 16—23 Illiger statt Kugelann, 17 = 20, 18 = 21, 19 *Carab. nivalis* = 22 *C. rivalis* Ill.[1]), 20 = 23, 21 = 18, 22 = 24, 23 = 19, 24 = 17 *C. tardus* F.

Von den neun Indices der ersten Auflage enthalten drei einen „Vorbericht": im dritten wird die zweite Auflage angekündigt (s. o.), im fünften (1798) wird die Absicht einer „Revision" der ersten fünf Jahrgänge ausgesprochen, der siebente (1801) bringt einige Worte der Rechtfertigung über Panzers Auffassung von Arten und Gattungen. Dem neunten Jahrgang ist ein Blatt Text beigegeben über *Bombyx morio*, das mit Blatt 24 von Heft 106 ausgetauscht werden soll.

Beide Ausgaben hatten zum Schutz Pappmappen für jedes einzelne Heft, die zuerst mit buntfarbigem Papier beklebt waren, erst später, anscheinend nach 1810, kamen für beide gleichförmig hellgrüne Mappen zur Verwendung. Die Etiketten dieser Mappen waren sehr verschieden in Ausstattung und Aufschrift.

---

[1]) Die von Panzer mit der Unterschrift „Kugelann" zitierten Beschreibungen stammen ebenso wie die Abbildungen von Illiger, welch letzterer also rechtlich auch als Autor zitiert werden müßte (entgegen der herkömmlichen Autorschaft „Panzer").

2. Über Sturm, Deutschlands Fauna.

Von Dr. **H. Roeschke,** Berlin.

„Deutschlands Fauna: Die Insekten" von Sturm weist im ersten Bändchen (1805) eine Merkwürdigkeit auf: es kommt in zwei gleichzeitig erschienenen Ausgaben vor, von denen die eine nach Vorrede und Einleitung noch 271 Seiten Text hat, die andere aber danach den gleichen Text nur auf 268 Seiten bringt, indem von S. 246 ab durch Sparung von leerem Raum die drei Seiten ausgespart werden: natürlich ändert sich hierbei manches Zitat! Während jene Ausgabe ganz ohne Druckbogenzeichen ist, hat diese Bogenbezeichnung von A bis U, auch sonst hat letztere auf dem Titelblatt geringe Abweichungen im Zeilenumbruch und in der Ausstattung. Von Bändchen 2 ab sind die Druckbogen durchweg numeriert.

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Formicidae (Hym.).

Von Dr. **A. Forel,** Yvorne (Schweiz).

1. *Subf. Ponerinae* Lep.

Stigmatomma Bruni n. sp. ♀ L. etwa 4,5 mm. Kiefer kürzer als der Kopf, ohne Endrand, mit geradem oder kaum konkavem, an der Spitze konvexem Außenrand, in der Mitte und gegen die Basis breiter, mit fünf stumpf zweispitzigen Zähnen (eine Spitze unten, eine oben), einem sechsten schiefen, kleinen einfachen Zahn, vor der Spitze und dem einfachen, spitzigen Endzahn. Sie sind dicht gestreift und zerstreut punktiert, matt oder schimmernd, mit zerstreuten anliegenden und einer Reihe abstehender Haare am Innenrand. Der Clypeus bildet in der Mitte vorn einen rechteckigen Lappen mit scharfen Ecken. Sein Vorrand unten mit Zähnchen. Vorderecken des Kopfes mit einem spitzen Zahn. Kopf so lang als vorn breit, hinten etwas verschmälert, mit schwach konkavem Hinterrand und gerundeten Ecken. Augen hinter der Mitte, aus etwa fünf teils atrophischen Fazetten bestehend. Clypeus hinten zwischen den Stirnleisten fortgesetzt; diese vorn mit einem breiten Lappen (etwas breiter als der dazwischen liegende hintere Clypeusteil), dann nach hinten divergierend. Alle Geißelglieder außer dem ersten und letzten dicker als lang; der siebente und der achte fast doppelt so dick als lang. Der Schaft erreicht etwa das hintere

Kopfdrittel. Thoraxrücken kaum konvex, abgeflacht, stumpf gerandet. Pronotum gut so lang als breit. Mesonotum sehr schmal, etwa siebenmal so breit als lang; Epinotums Basalfläche trapezförmig, vorn schmal, hinten breiter, um ein gutes Viertel länger als hinten breit. Abschüssige Fläche kürzer als die Basalfläche, sehr steil, aber nicht senkrecht abfallend, stumpf gerandet. Stielchen kaum breiter als lang, seitlich und vorn, von oben besehen, leicht konvex. Postpetiolus viel breiter und gleich lang wie der Petiolus, mit konvexen Seiten, gegenüber dem Petiolus wie gegenüber dem folgenden Segment scharf eingeschnürt. Hüften und Schenkel deutlich komprimiert; Hüften fast quadratisch; Schenkel nicht breit.

Kopf matt, dicht und mäßig fein punktiert-genetzt und längs gerunzelt (seitlich und unten schwach glänzend, schwächer skulptiert). Thorax und Hinterleib mäßig glänzend, reichlich und scharf punktiert: Thoraxseiten teilweise gerunzelt. Körper und Glieder reichlich gelblich pubeszent; doch wird die Skulptur nirgends dadurch verdeckt. Abstehende Behaarung sehr kurz, spitz, rotgelblich, überall zerstreut.

Bräunlich rostrot; Glieder und Kiefer etwas heller.

Pilam (Formosa).

Erheblich kleiner als *Feae Emery*, die große Augen hat; von allen anderen Arten sehr verschieden.

Odontomachus monticola Em. v. ***Formosae*** n. var. ☿ L. 10,7 bis 12,4 mm. Fühlerschaft etwas kürzer, den Kopfhinterrand nur wenig überragend. Kieferzähne kleiner am Innenrand. Der ganze Thoraxrücken viel feiner (ziemlich fein) quergestreift (beim Arttypus ist die Streifung grob und am Pronotum kreisförmig). Sonst alles gleich; nur etwas heller rötlich braun gefärbt.

♀ L. 13 mm. Mesonotum ziemlich glatt. Flügel fehlen. Sonst wie der ☿.

♂ L. 8,5 mm. Kiefer viel größer als bei *haematodes*, einander berührend, zahnlos. Fühler fast 7 mm lang. Scutellum stumpf gerundet, konisch vorspringend. Glänzend, glatt; Thorax und Kopf fein punktiert. Mäßig gelblich pubeszent, ohne abstehende Behaarung. Ganz fahlgelb. Flügel fast wasserhell.

Kankan, Pilam, Kosempo (Formosa).

Anochetus subcoecus n. sp. ☿ L 3,5 mm. Kiefer glatt, glänzend, zerstreut fein punktiert mit drei stumpfen Zähnen endigend (der mittlere kürzer), ohne Zahn am Innenrand, länger als den halben Kopf (gut 0,5 mm lang). Clypeus in der Mitte stark ausgerandet, seitlich kurzlappig. Stirnleisten erhaben, einander recht nahe. Augen äußerst klein, aus drei bis vier Fazetten bestehend.

Der Fühlerschaft erreicht nicht ganz den Kopfhinterrand; dieser stark ausgerandet. Alle Geißelglieder länger als dick. Kopf nur wenig länger als breit (0,8 bis 0,9 mm lang). Thoraxrücken von vorn nach hinten mäßig konvex, ohne Ausrandung, aber mit scharfen Nähten. Pronotum (ohne Hals) gut so breit als lang; Mesonotum etwas breiter als lang; Basalfläche des Epinotums fast zweieinhalbmal länger als breit, in zwei breiten, kurzen, dreieckigen Zähnchen endigend; abschüssige Fläche etwas kürzer als die Basalfläche, schief, seitlichlich gerandet, glatt. Schuppe von der Seite besehen schmalkonisch, stumpfspitzig, nicht ganz so hoch wie der Hinterleib. Sie ist oben gerundet, ohne Ausrandung. Hinterleib mäßig eingeschnürt.

Stirn, Scheitel und Kopfseiten hinter den Augen dicht längsgestreift, ziemlich dicht und grob punktierkt, matt. Hinterkopf glänzend, zerstreut punktiert. Basalfläche des Epinotums punktiertgenetzt. Alles übrige glatt, mit sehr zerstreuten feinen haartragenden Punkten. Abstehende Behaarung gelb, fein, spitz, sehr zerstreut, am Hinterleib etwas reichlicher, an Fühlerschaft und Schienen fehlend. Anliegende Pubeszenz am Kopf und an den Gliedern gelblich und recht deutlich, nicht dicht; am übrigen Körper sehr zerstreut.

Rötlichgelb; Körper teilweise etwas bräunlicher gelb. Kopf gelbbräunlich.

Kosempo (Formosa). Ein ☿. Kleiner als *myops*. Die Kiefer sind nicht vor den Endzähnen plötzlich verschmälert wie bei *myops;* die Augen sind viel kleiner (20 Fazetten bei myops); die Schuppe ist weniger dick; die Zähne sind kleiner. Auch ist das Thoraxprofil anders.

Discothyrea globus Forel v. ***Sauteri*** n. Var. ☿ L. 1,6 bis 1,8 mm. Etwas größer als der Arttypus aus Java. Augen mit 6—10 Fazetten. Erstes Geißelglied nicht doppelt so dick als lang. Thoraxrücken etwas konvexer, doppelt so lang als breit, gar nicht gerandet. Epinotum mit recht kleinen, aber deutlichen dreieckigen Zähnchen, Stielchen ebenso verwachsen, aber oben höchstens dreimal breiter als lang, unten nur mit einem kürzeren Vorsprung. Kopf so breit als lang, mit sehr konvexen Seiten (kaum konvex bei *antarctica*). Sonst wie der Arttypus. Vielleicht eigene Rasse oder Subspecies.

♀ L. 2,1 mm. Kopf hinten breiter als vorn. Flügel fehlen, Epinotumzähne breiter als beim ☿. Sonst wie der ☿.

Pilam.

Leptogenys (*Lobopelta*) *Kitteli* Mayr. ☿.

Pilam.

Leptogenys (Lobopelta) Confucii n. sp. ☿ L. 5,7 mm. Kiefer schmal, mit kurzem, undeutlichem Endrand, und nur mit dem Endzahn (wie bei *Emiliae* For., *castanea* Mayr usw.), glatt, zerstreut punktiert. Clypeus noch schärfer gekielt und mit noch längerem, spitzerem Mittellappen als bei *Emiliae* und *castanea*. Kopf trapezförmig, nicht ganz $1^1/_2$ mal länger als breit, vorn deutlich breiter als hinten, mit recht schwach konvexen Seiten (bei *castanea* und *Emiliae* mit viel konvexeren Seiten, hinten, besonders bei *Emiliae* etwas breiter als vorn); Hinterrand fast gerade. Augen vor der Mitte, größer als bei *Emiliae*, ziemlich groß. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um kaum zweimal seine Dicke. Alle Geißelglieder länger als dick (nicht alle bei *Emiliae*). Thorax ohne Ausrandung, wie bei *Emiliae*, aber die Basalfläche des Epinotums ist nur wenig länger als breit, viel kürzer als Pronotum und Mesonotum zusammen, ziemlich stark konvex und gerundet in die abschüssige Fläche übergehend. Schuppe wie bei *castanea* und *Emiliae*, vorn und hinten gestutzt, fast so dick oben als unten, breiter als lang, hinten breiter als vorn, niedriger vorn als hinten; doch ist sie vorn unten mehr verdickt. Hinterleib hinter dem Postpetiolus stark eingeschnürt; Postpetiolus etwas schmäler als das folgende Segment.

Glatt, glänzend, zerstreut punktiert (am Hinterleib vorn stärker). Epinotum dichter grübchenartig punktiert und dazwischen fein und schwach gerunzelt. Am Körper mäßig, spitz, gelblich und fein abstehend, recht zerstreut anliegend behaart. Beine und Fühlerschaft nur schief, ziemlich reichlich beharrt.

Schmutzig gelbbraun. Fühler, Beine und Kiefer schmutziggelb. Pilam. Ein ☿.

Mit *Emiliae* und *castanea* verwandt.

Ponera truncata Smith ☿. Pilam.

Ponera Gleadowi Forel *R.* (Subspecies oder Rasse)[1]) *decipiens* Forel ***v. Sauteri n. var.*** ☿ ♀ Pilam.

---

[1]) In neuerer Zeit hat Santschi wieder meinen alten Ausdruck (siehe Forel, Fourmis de la Suisse 1874) „Rasse" (lat. Stirps) für das offiziell gewordene Subspezies gebraucht. In der Praxis ist nämlich der Ausdruck Subspezies nicht nur länger und umständlicher, sondern in der Abkürzung „Sbsp." unpraktisch und mißverständlich, während man „Rasse" einfach mit R. oder St. wie Varität mit V. und Aberration mit Ab. oder A. sehr einfach und übersichtlich abkürzen kann. Aus diesem Grund habe ich in meiner Sammlung den Ausdruck Rasse (R.) beibehalten und gebrauche ich ihn wieder hier.

Das ♀ ist auffallend klein (2,1 mm) nicht oder kaum größer als der ☿, sonst echt ♀. Der ☿ variiert von 1,8 bis 2,3 mm; auch gibt es hellere und dunklere Exemplare. Die Schuppe ist deutlich dünner als beim Typus der Rasse *decipiens* und der Art.

Euponera (*Brachyponera*) *luteipes* Mayr ☿ Takao (Formosa).

Diacamma rugosum Leguillou, *R. vagans* Sm., var. *anceps* Em. ☿. Takao, Pilam.

In seinen *Ants of Formosa* usw. (Bull. Am. Mus. Nat. Hist., Vol. XXVI p. 334, 1909) nennt Wheeler diese Art *D. rugosum* subsp. *sculptum* Jerd. Er hat offenbar das übersehen, was ich 1903 (Revue suisse de Zoologie, Fourmis des îles Andamans et Nicobares, p. 400) nachgewiesen habe, nämlich, daß Bingham sich geirrt hat, und, daß *sculptum* Jerdon eine absolut undefinierbare Form ist, die ebensogut *R. vagans* wie *R. rugosum* var. *Jerdoni* oder var. *sikkimensis* sein kann. Daher muß der Name *sculptum* fallen.

Pachycondyla (Ectomomyrmex) Sauteri n. sp. ☿ L. etwa 6,5 mm. Kiefer ziemlich glänzend, fein gestreift, zerstreut scharf punktiert, zehnzähnig, ohne Rinne an der Basis, mit schwach konvexem Außenrand. Clypeus kaum, oder nur hinten sehr stumpf gekielt, vorn in der Mitte eingedrückt. Er ist nicht vorgezogen, bildet nach vorn keinen stumpfen Winkel und hat nur einen schwach konvexen Vorderrand (viel weniger konvex als bei *Leeuwenhoeki* For.). Kopf 1,65 mm lang und 1,5 mm breit, wenigstens ebenso tief, aber schmäler hinten konkav als bei *Leeuwenhoeki*, fast so scharf am Hinterhaupt gestutzt, mit mehr gerundeten Ecken und viel konvexeren Seiten (etwa wie bei *japonicus* Em.). Augen am vorderen Kopfdrittel, etwas kleiner als bei *Leeuwenhoeki*. Der Fühlerschaft erreicht kaum oder knapp den Kopfhinterrand. Geißelglieder 1 bis 4 deutlich länger als dick, 7 bis 10 deutlich dicker als lang (bei *Leeuwenhoeki* 3 bis 10 dicker als lang). Pronotum breiter als lang, mit deutlicheren, obwohl gerundeten, Vorderecken und hinten weniger stark konkav als bei *Leeuwenhoeki*. Thorax sonst wie bei *Leeuwenhoeki* Forel und *annamita* André, aber die abschüssige Epinotumfläche schärfer gerandet als bei ersterer, am Rand schwach krenuliert. Schuppe wie bei *annamita* André, ganz anders als bei *Leeuwenhoeki* (viel dünner), vorn querkonvex, senkrecht oder etwas konkav gestutzt, hinten von oben nach unten konvex gestutzt, leicht querkonkav, mit einer von vorn nach hinten sehr kurzen (schmalen) oberen Fläche, die in der Mitte deutlich ist, aber seitlich in den fast scharfen hinten gelegenen Seitenrand ausläuft. Die Schuppe ist etwas höher als das Epinotum und als der

Hinterleib. Dieser vorn senkrecht gestutzt und, wenigstens oben, ziemlich scharf gerandet, schwach eingeschnürt; der Postpetiolus schmäler als der folgende Ring. Unten am Stielchen ein stumpfer, dicker, nach vorn gerichteter Zahn.

Skulptur wie bei *Leeuwenhoeki* und *annamita*, matt, aber etwas weniger punktiert und deutlicher längsgerunzelt am Kopf und Thorax. Abschüssige Epinotumfläche und Schuppe glänzend, scharf und grob etwas bogig quergestreift; nur oben hat die Schuppe kurze Längsrunzeln. Hinterleib und Glieder glänzend, reichlich, scharf, aber nicht grob punktiert. Körper und Glieder ziemlich reichlich, gleichmäßig und gelblich pubeszent; man sieht aber die Skulptur gut durch. Abstehende Behaarung fein, spitz, gelb, nicht lang, am Körper mäßig reichlich, an den Gliedern null.

Schwarz; Kiefer rötlich; Glieder braunrötlich.

♀ L. 7,2 mm. Wie der ☿, aber der Vorderrand des Clypeus etwas konvexer und der Fühlerschaft den Kopfhinterrand um die Hälfte seiner Dicke überragend. Pronotum vorn bogig quergerunzelt. Hüften und Schenkel dunkler braun. Sonst alles gleich. Flügel fehlen.

Pilam, Akau (Formosa).

Von der kleineren *annamita* André durch die 10 Kieferzähne (6 – 7 bei *annamita*), durch die längeren Geißelglieder, den nicht gekielten Clypeus, die größeren Augen, die konvexen Kopfseiten, das Fehlen der Kieferrinne usw. verschieden; von *Dahlii* Forel und *Modiglianii* Em. außerdem durch die Clypeusform und die Skulptur des Hinterleibes. Auch die Schuppe ist anders als bei *Modiglianii*. *Obtusa* Em. ist viel größer (7—10 mm).

3me subf. ***Myrmicinae*** Lep. (2me subf. ***Dorylinae*** Leach fehlt).

Gattung ***Pentastruma*** nov. gen.

☿. Ganz wie *Strumigenys* (Gruppe *membranifera* Em. und *Baudueri* Em.), aber die Fühler sind fünfgliedrig. Die drei ersten Geißelglieder nicht lang, fast gleich lang; das letzte Glied so lang wie die drei ersten zusammen. Der flache Clypeus hat seitlich blattartige horizontale Lamellen. Bei *Orectognathus* Smith sind die Fühler auch fünfgliedrig, aber das lange zweite Glied ist viel länger als das Endglied, die Kiefer sind ganz anders, und ebenso der Clypeus. Die neue Gattung steht *Strumigenys* und *Epitritus* entschieden näher. Aber *Epitritus* hat nur vier und *Strumigenys* sechs Fühlerglieder.

Pentastruma Sauteri n. sp. ♀. L. 1.75 mm. Der *Strumigenys membranifera* Em. am nächsten. Die sehr kurzen, schmalen (schmal dreieckigen) Kiefer sind erheblich kürzer als der Clypeus, schmäler als bei *Str. membranifera*, und mit etwa acht schmalen, dichten, länglichen Zähnen am Innenrand versehen (die Endzähne am kürzesten). Sie sind matt und dicht gerunzelt. Der Clypeus bildet eine große, ganz flache Scheibe, die vorn breit und stark ausgerandet, hinten, zwischen den Stirnleisten breit gerundet dreieckig fortgesetzt und seitlich lamellenartig durchscheinend ausgebreitet ist. Die Seitenlamellen sind konvexrandig, länger als breit; zwischen ihnen und dem Hinterteil ist der Clypeusrand am Fühlerursprung konkav, resp. breit ausgerandet. Genau in der Mitte trägt der Clypeus eine breite, stumpfe, rundliche Erhabenheit. Kopf herzförmig, viel länger als breit (ohne Clypeus etwas breiter als lang), stark konvex, hinten nicht breit ausgerandet, mit sehr gerundeten Hinterecken und sehr stark konvexen, von den sehr stark divergierenden Stirnleisten gebildeten Seiten, Der Fühlerscrobus geht hinten bis über das hintere Kopfdrittel und biegt nach unten zurück. Die kleinen Augen liegen etwa in der Mitte der Kopfseite auf der unteren (seitlichen) Leiste des Scrobus. Der Fühlerschaft liegt im Scrobus und erreicht das hintere Kopfdrittel. Er ist an seinem vorderen Drittel am stärksten verbreitert. Thoraxrücken ohne Ausrandung, schwach konvex (etwas abgeflacht), mit fast ganz obsoleten Nähten. Epinotum mit zwei breiten, platten, dreieckigen, am Oberrand horizontalen Zähnen, deren Unterrand sich in Randlamellen der abschüssigen Epinotumfläche fortsetzt. Letztere oben durch eine kleine Leiste von der Basalfläche getrennt.

Erster Knoten mit sehr kurzem Vorderstiel, vorn senkrecht gestutzt, würfelförmig; zweiter Knoten etwas breiter, queroval; beide recht breit, $1^1/_2$ mal breiter als lang, hinten, seitlich und unten mit starken schwammigen weißlichen Massen. Hinterleib kurz; sein erstes Segment etwas breiter als lang. Beine ziemlich kurz.

Clypeus matt, sehr dicht und fein punktiert-genetzt. Der Thorax und der übrige Kopf schimmernd, sehr dicht und nicht so fein punktiert, fast punktiert-genetzt. Oberseite der Knoten und Hinterleib glatt; dieser mit einigen sehr kurzen, groben Streifen an der Basis. Fühlerschaft und Beine schimmernd, dicht punktiert. Fast kahl; nur eine sehr feine, zerstreute Pubeszenz, besonders an den Gliedern sichtbar. Weder Schuppen noch Keulenhaare, auch nicht am Fühlerschaft und am Clypeusvorderrand (ein zweifelhaftes Keulenhaar am Hinterleib!).

Ganz rötlichgelb.

Pilam. Ein ☿.

Strumigenys Feae Em. v. ***formosensis*** n. var. ☿ L. 2,6 bis 2,7 mm. Epinotum mit zwei kleinen, spitzen Zähnen an Stelle der Dornen des Arttypus. Von der Mitte des Mesonotums bis zu den Epinotumzähnen bildet das Profil des Thoraxrückens eine breite, sehr ausgesprochene Konkavität, von welcher Emery beim Arttypus nichts sagt. Abgesehen davon stimmen die ☿ aus Formosa recht gut mit der Beschreibung sowohl als mit einem typischen ♀, das ich von Prof. Emery besitze, überein. — Pilam.

Triglyphothrix parvispina Em. var. ***Formosae*** n. var. ☿, L. 2,0 bis 2,3 mm. Kiefer dicht gestreift, zerstreut punktiert, zirka (undeutlich) 6 zähnig. Kopf viereckig, kaum (ein klein wenig) länger als breit, hinten etwas breiter als vorn und schwach konkav, seitlich schwach konvex. Clypeus konvex, scharf gekielt, mit geradem Vorderrand, dicht hinter demselben quer eingedrückt, hinten breit zwischen den weit auseinanderstehenden Stirnleisten eingeschoben. Diese dreimal weiter voneinander als vom Kopfrand, dann nach hinten stark divergierend bis etwa zum hinteren Kopfzehntel, vor der Hinterhauptsecke, wo sie wieder nach vorn umbiegen und einen vollständigen Scrobus für den Fühler bilden. Die mittelgroßen Augen liegen am vorderen Kopfdrittel auf der unteren Scrobusleiste. Der Fühlerschaft erreicht das hintere Kopfsiebentel. Erstes Geißelglied so dick als lang; die Glieder 2 bis 6 zwei bis dreimal so dick als lang; die dreigliedrige Keule länger als die übrige Geißel. Thorax kürzer und allseitig stärker gewölbt als bei *obesus*, ohne Nähte, etwa $1\,^1/_2$ mal so lang als vorn breit. Epinotum mit zwei spitzen Zähnen, die etwas länger sind als an der Basis breit. Erster Knoten deutlich breiter als lang (länger als breit bei *obesus*), vorn und hinten senkrecht gestutzt, oben gerundet, vorn ähnlich, aber etwas kürzer gestielt wie bei *obesus*. Zweiter Knoten so breit und so lang wie der erste, aber seitlich mehr gerundet. Die Knoten lange nicht so breit wie bei *Walshi* Forel.

Dicht und grob punktiert-genetzt (auch der Clypeus neben dem Kiel); Kopf daneben kaum längsrunzelig. Hinterleib glatt, fein und zerstreut haartragend punktiert. Der ganze Körper und die Glieder mit einer reichlichen drei bis fünf und mehrfiedrigen wolligen Behaarung besetzt, nicht so dicht wie bei *Walshi*, aber etwas dichter und kürzer wie bei *obesus*.

Rostrot bis rostbraunrot; Hinterleib schwarzbraun. Glieder etwas heller, mehr rostgelbrot.

Pilam. Offenbar mit dichterem Haarpelz als der Arttypus. Dieser ist aber so unvollständig beschrieben, daß ich nicht beurteilen kann ob es sich nicht um eine andere Art oder Rasse handelt. Daher habe ich diese Form ausführlich beschrieben.

Tetramorium mixtum Forel R. ***amia*** n. st. ☿. L. 2,3 bis 2,4 mm. Etwas kleiner und schmäler als der Arttypus. Clypeus schärfer gekielt. Scrobus für den Fühlerschaft vollständiger, mit sehr feiner Skulptur; hinten und seitlich, wenn auch schwach, so doch deutlich gerandet. Augen weiter nach hinten gelegen, fast in der Mitte der Kopfseiten. Thorax länglicher und von vorn nach hinten viel weniger konvex. Erstes Stielchenglied nicht länger als breit; zweites größer als beim Arttypus, etwas breiter als das erste und nicht so viel breiter als lang. Dornen etwas dünner und weniger divergierend. Hinterleib vorn weniger konkav.

Skulptur etwas schärfer und mehr punktiert-genetzt (weniger gerunzelt), vor allem am Thorax, sonst gleich. Rostrot. Hinterleib mehr bräunlichrot, Glieder und Kiefer gelbrot.

Sonst wie der Arttypus. Vielleicht eine verschiedene Art. — Pilam.

Tetramorium guineense F. ☿. Pilam.

Tetramorium pacificum Mayr var. *subscabrum* Em. ☿. Pilam.

Tetramorium confucii n. sp. ☿. L. 2,5 mm. Kiefer klein, dicht gestreift, soweit erkennbar etwa fünf oder sechszähnig. Kopf klein, deutlich länger als breit, hinten so breit als vorn, rechteckig, mit mäßig konvexen Seiten und Hinterrand. Augen groß, stark konvex, am zweiten Fünftel (von vorn an gerechnet). Clypeus schwach gekielt, vorn bogenförmig. Stirnleisten nicht sehr lang, schwach divergierend, einander etwas näher als vom Kopfrand. Kein Scrobus; keine Stelle mit besonderer Skulptur für den Fühlerschaft. Dieser überragt den Kopfhinterrand um vielleicht zweimal seine Dicke. Geißelglieder drei bis sechs so dick, oder fast so dick als lang; alle anderen, auch die Keulenglieder, viel länger als dick. Pronotum stark konvex; dann das Profil des Thorax fast gerade. Nähte undeutlich. Basalfläche des Epinotums mehr als doppelt so lang als dick. Epinotumdornen sehr lang, länger als die abschüssige Fläche, so lang als die Basalfläche, divergierend, etwas gekrümmt, spitz, nach hinten und oben gerichtet. Keine unteren Epinotalzähne. Erster Knoten sehr lang gestiehlt, Stiel $1^1/_2$ mal so lang wie der Knoten. Dieser schmal, so breit als lang, vorn schief gestutzt, hinten gewölbt, nicht hoch, unten dicker als oben. Zweiter Knoten von oben besehen viereckig, etwas breiter als lang und als der erste, oben gerundet. Hinterleib oval, Beine lang; das ganze Tier schlank.

Matt, dicht punktiert-genetzt; außerdem lose und grob längsgerunzelt-genetzt. Fühlerschaft punktiert; Beine fein und seicht genetzt; Hinterleib glatt. Stielchen und abschüssige Epinotumfläche nur punktiert-genetzt, ohne grobe Runzeln. Glieder zerstreut pubeszent, ohne abstehende Behaarung. Körper mit langen, zerstreuten, steifen, ziemlich dicken, stumpf und wie abgeschnitten endigenden gelblichen Borstenhaaren, ganz ähnlich wie bei *Leptothorax*.

Hellgelbrot. Hinterleib mehr gelb mit einer breiten braunen Quergebinde. Fühlerkeule etwas gebräunt.

♀ L. 3,7 mm. Kopf gut so breit als lang. Thorax viel breiter als der Kopf. Basalfläche des Epinotums quadratisch, etwas kürzer als die abschüssige. Dornen viel kürzer als beim ☿, nicht sehr viel länger als an der Basis breit. Mesonotum dicht und fein längsgerunzelt. Vordere zwei Fünftel des Hinterleibes gelb, der Rest braun. Abstehende Haare kürzer als beim ☿ und teilweise etwas spitzer. Sonst alles gleich. Flügel fehlen.

Pilam. Sehr eigentümliche Art. Erinnert etwas an die Gruppe *aculeatum* Mayr und *africanum* Mayr.

Vollenhovia Emeryi Wheeler ☿. Darunter ein kleines, 2,3 mm langes ergatomorphes ♀ (kleines, aber doch ♀ ähnliches Mesonotum).

Pilam.

Pristomyrmex japonicus Forel ☿. Kosempo, Kyoto, Atagoyama. (Formosa).

Pristomyrmex brevispinosus Em. *R. sulcatus* Em. v. ***Formosae*** n. var. ☿. L. 2,8 bis 3,4 mm. Kleiner als die typische Rasse. Pronotum und Epinotum mit kürzeren, stumpferen Zähnen (spitziger, dornartiger beim Rassentypus). Erster Knoten deutlich kürzer und kürzer gestielt. Zweiter Knoten eher breiter als lang (länger als breit und hinten breiter beim Rassentypus). Der Kopf ist breiter als lang, mit etwas weniger konvexen Seiten. Er ist mehr grob punktiert-genetzt, weniger längsgerunzelt. Farbe etwas heller.

Pilam.

Myrmecina Sauteri n. sp. ☿ L. 2 bis 2,2 mm. Kiefer glatt, kaum punktiert, undeutlich 6—7 zähnig. Kopf rechteckig, deutlich etwas länger als breit, mit sehr schwach konvexen Seiten, vorn so breit als hinten, mit etwas konkavem Hinterrand. Die sehr kleinen Augen liegen etwas vor der Mitte und bestehen aus etwa 6 bis 10 Fazetten. Der sehr kurze Clypeus hat zwei nach vorn umgebogene kurze Längsleisten und einen geraden Vorderrand mit zwei Ecken. Stirnleisten sehr kurz. Der Fühlerschaft erreicht nicht ganz den Hinterhauptrand. Erstes Geißelglied dicker als lang; Glieder

zwei bis acht dreimal so dick als lang. Thorax kurz, vorn breit, hinten schmal, Pronotum mit scharfen Ecken, so breit vorn als der Kopf hinten. Mesonotum ohne Zahn; Basalfläche des Epinotums mit zwei recht kleinen, aber ziemlich scharfen Seitenzähnchen und hinten mit zwei längeren, spitzen Zähnen oder sehr kurzen Dornen, die nur wenig länger sind als an der Basis breit. Abschüssige Fläche konkav, scharf, kantig gerandet. Erstes Stielchenglied quadratisch, zweites breiter als lang.

Kopf ziemlich glänzend, grob und sehr unregelmäßig genetzt. Thorax glänzend, grob längsgerunzelt bis genetzt. Stielchenknoten und Vorderhälfte des Hinterleibes dicht genetzt und schimmernd. Hintere Hälfte des Hinterleibes, Beine, Mitte der Stirne vorn und abschüssige Epinotumfläche ziemlich glatt. Fühlerschaft gerunzelt; auch am Stielchen einige gröbere Runzelstücke. Abstehende Behaarung gelblich, fein, spitz, kurz, überall mäßig zerstreut, auch an den Schienen und am Fühlerschaft. Pubeszenz fast fehlend.

Kopf und Thorax oben, sowie der Hinterleib schwarzbraun. Oberseite der Knoten bräunlich. Kiefer, Glieder, Unterseite und Vorderrand des Kopfes, Stirnleisten, Unterseite des Thorax und des Stielchens gelbrot. Hinterleibsspitze gelblich.

♀ L. 2,6 mm. Mesonotum hinten längsgerunzelt, vorn glatt. Epinotum vorn ohne Seitenzähnchen. Sonst ganz wie der ☿. Flügel fehlen.

Pilam. Von *transversa* Em. und *opaciventris* Em. verschieden; ebenso von der 3,5 mm langen *striata* Em. und von der *sulcata* Em., die lange Dornen hat. Kleiner als *undulata* Em., mit längerem Kopf; ganz andere Skulptur und Kopfform als *brevicornis* Em. *Rugosa* Forel hat lange Dornen und einen viel breiteren Kopf, ist auch größer.

Lophomyrmex ? spinosus Jerd. R. ***Tairanae*** n. st. ☿. L. 2,3 bis 2,5 mm. Kleiner als der Arttypus und die var. *Taprobanae* For. Unterscheidet sich durch die nur stumpf zahnartig erweiterten Vorderecken des Pronotums und durch den erheblich größeren zweiten Stielchenknoten, der gut doppelt so breit ist als der erste. Die Epinotumdornen sind auch etwas kürzer und die Farbe heller gelblich. *Bedoti* Em. hat ganz gerundete Pronotumecken, während *Tairanae* immerhin deutliche, breite, stumpfe Zähne hat.

Kosempo.

Monomorium latinode Mayr ♀ ☿ Takao.

Monomorium destructor Jerd. ☿ Takao (Kosmopolit).

Monomorium minutum Mayr ☿ Takao.

Monomorium fossulatum Emery ♀ Kosempo.

Solenopsis Tipuna n. sp. ☿. L. 1,6 mm. Kiefer mit schiefem Endrand und vier Zähnen. Die zwei Mittelkiele und die zwei Vorderzähne des Clypeus scharf; Seitenzähne nahezu ganz obsolet. Augen am vorderen Kopfdrittel, aus einer oder zwei Facetten bestehend. Kopf rechteckig, ein wenig länger als breit, mit sehr schwach konkavem Hinterrand und kaum konvexen Seiten. Der Fühlerschaft erreicht nicht ganz den Hinterrand des Kopfes. Vorletztes Geißelglied ein Drittel so lang wie das letzte; Glieder zwei bis sieben der Geißel fast doppelt so dick als lang. Thoraxprofil nicht eingeschnitten; nur die Mesoepinotalnaht ist tief eingedrückt; Promesonotalnaht fehlt. Basalfläche des Epinotums länger als die Hälfte des Promesonotums; abschüssige Fläche kurz, gerundet in die Basalfläche übergehend. Erster Knoten doppelt so breit als lang, mit kurzem Vorderstiel; zweiter Knoten $1^1/_2$ mal so breit als lang, etwas breiter als der erster und weniger hoch.

Ganz glatt und glänzend; am Kopf nur recht zerstreute, feine haartragende Punkte. Am ganzen Körper mäßig reichliche sehr feine und kurze hellgelbliche abstehende Haare; an den Gliedern sind sie schief.

Ganz gleichmäßig und etwas fahl gelb.

Pilam. 1 ☿. Von *pygmaea* Em. und *papuana* Em. verschieden. Nahe *Dahlii* Forel, aber kleiner, mit längerem Fühlerschaft und viel kleineren Augen.

Oligomyrmex Sauteri n. sp. ♀. L. 1,7 bis 1,8 mm. Kopf 0,7 mm lang und 0,45 breit, rechteckig, hinten kaum breiter als vorn und schmal, aber ziemlich stark ausgerandet, mit geraden Seiten. Auf jeder Seite der Ausrandung, in der Mitte zwischen der Mittellinie und der Kopfseite, trägt das Hinterhaupt einen kleinen spitzen Zahn (kein Ohr und kein Horn). Kiefer kurz, dick, glänzend, sehr schwach punktiert, glatt, kurz behaart, mit etwa vier ganz abgewetzten Zähnen, Clypeus in der Mitte eingedrückt, am Vorderrand breit und seicht ausgerandet, mit zwei stumpfen Kielen und zwei ebenso stumpfen Zähnen.. Die sehr kleinen Augen liegen vor dem vorderen Kopfdrittel und bestehen aus etwa zwei bis vier sehr undeutlichen Facetten. Stirnleisten kurz. Der kurze Fühlerschaft überragt nicht viel die Kopfmitte und erreicht nicht das dritte Fünftel. Geißelglieder zwei bis sechs viel dicker als lang. Das letzte Glied der neungliedrigen Fühler gut $2^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte. Das Promesonotum bildet einen starken, nach vorn geneigten und vorn steil absteigenden, gerundeten Buckel. Promesonotalnaht fehlend. Thoraxeinschnürung ziemlich stark. Basalfläche des

Epinotums kurz, breiter als lang, konvex, gerundet in die längere, schiefe, seitlich scharf gerandete abschüssige Fläche übergehend. Erstes Stielchenglied kurz gestielt, von der Seite besehen stumpf kegelförmig, oben gerundet, breiter als lang. Zweites Glied kaum breiter als das erste, rundlich, etwas breiter als lang. Hinterleib länglich; sein erstes Segment viel länger als breit und vorn stark ausgerandet.

Wangen und Stirne längs-, Hinterhaupt quergerunzelt. Scheitel und der übrige Körper glatt, zerstreut fein haartragend punktiert. Abstehende Körperhaare fein, spitz und gelblich, am Kopf sehr kurz, überall zerstreut. An den Gliedern nur schiefe Haare.

Schmutzig- oder schwach bräunlich gelb; Kopf mehr gelblichrot.

Pilam. 1. 2. Die kleinen Zähne des Hinterhauptes sind recht charakteristisch, noch kleiner als bei dem übrigens ganz anderen *Taprobanae* Forel.

Pheidologeton Vanoi n. sp. ☿ medius. L. 4,5 mm. Kiefer fünfzähnig, glatt, zerstreut punktiert. Kopf rechteckig, deutlich länger als breit, hinten ein wenig breiter, mit konvexen Seiten, hinten ausgerandet, an den gerundeten Hinterecken etwas verschmälert. Clypeus mit zwei stumpfen, vorn in den Vorderrand seitlich übergehenden Längsleisten, dazwischen konkav und am Vorderrand ausgerandet. Stirnleisten kurz. Augen äußerst klein und ganz flach, aus acht bis höchstens zehn Facetten bestehend, am vorderen Kopfdrittel liegend. Der Fühlerschaft erreicht gut das hintere Kopfdrittel. Geißelglieder zwei bis acht etwas wenig dicker als lang. Thorax ziemlich stark eingeschnürt. Promesonotum konvex, ohne Promesonotalnaht. Epinotum mit zwei nach vorn zurückgekrümmten spitzen Zähnen und mit zwei gleichlangen Flächen, die abschüssige scharf gerandet, bis etwa zur Mitte der Basalfläche ausgehöhlt. Erster Knoten ziemlich hoch kegelförmig, mit stumpf gerundetem Gipfel, vorn kurz gestielt. Zweiter Knoten groß, so breit als lang, fast dreimal so breit wie der erste, seitlich gerundet. Hinterleib länglich, vorn gestutzt.

Wangen und Fühlergruben fein längsgestreift; Epinotum teilweise fein genetzt und gerunzelt. Sonst überall glatt, glänzend, zerstreut punktiert. Zerstreut abstehend gelbröthch behaart. Glieder nur fast anliegend behaart.

Gelbbräunlichrot; Kopf oben und Hinterleib mehr rötlichbraun; Hinterleibsspitze gelblich.

☿ minor L. 2,6 bis 2,8 mm Kiefer schmal, fünfzähnig, schärfer punktiert. Kopf wie beim ☿ medius, aber hinten gerade und so schmal

als vorn; noch etwas länglicher. Clypeus wie beim ☿ medius, aber schwächer ausgerandet. Augen nur aus einer oder zwei Facetten bestehend. Der Fühlerschaft erreicht gerade den Hinterhauptrand. Geißelglieder zwei bis acht mindestens so lang als breit. Thorax und Stielchen wie beim ☿ medius; Epinotumzähne ebenso zurückgebogen. Zweites Stielchenglied ebenso auffallend breit.

Skulptur, Behaarung und Farbe wie beim ☿ medius, aber die Wangen nur ganz vorn gestreift und die Farbe gemischter.

♀ L. 13,5 bis 14,5 mm. Kiefer mit fast geradem Außenrand, vorn mit zwei Zähnen, hinten undeutlich gezähnt, glatt, vorn grob, hinten zerstreuter punktiert. Kopf querrechteckig, gut 3 mm breit und 2,7 mm lang, hinten breit und breit ausgerandet, mit geraden Seiten. Clypeus wie beim ☿ medius, aber nur vorn konkav, etwas stärker ausgerandet, mit völlig abgestumpften (abgeflachten) Kielen, hinten schwach konvex. Stirnfeld deutlich. Stirnrinne tief. Augen mäßig groß, etwas vor der Mitte. Der Fühlerschaft erreicht das hintere Kopfdrittel; Geißel wie beim ☿ minor. Pronotum ganz senkrecht, überragt vorn nicht das Mesonotum. Abschüssige Epinotumfläche senkrecht, dreimal so lang wie die Basalfläche. Epinotumzähne dick, stumpf, nach vorn zurückgebogen. Erstes Stielchenglied wie beim ☿, aber oben fast scharfkantig, von oben besehen unten etwas lappenartig seitlich erweitert, so daß er unten so breit als lang ist. Zweites Glied doppelt so breit als lang, viel breiter als der erste, vorn viel breiter als hinten; sein Seitenrand bildet vorn je ein etwas nach hinten zurückgebogener Kegel. Hinterleib lang, vorn ausgerandet. Thorax schmäler als der Kopf und als der Hinterleib.

Wangen, Fühlergruben, Stirnseiten, Seiten und Basalfläche des Epinotums grob längsgerunzelt (letztere divergierend); abschüssige Epinotumfläche und Hinterhaupt ganz hinten quergerunzelt. Alles übrige glatt, äußerst fein und sehr zerstreut punktiert; nur vorn an der Stirn mehrere gröbere Punkte. Behaarung wie bei dem ☿ medius.

Hellkastanienbraun; Glieder rötlich. Flügel lang, bräunlich und pubeszent, mit dunklen Adern.

Kosempo (Februar).

Diese Art ist sehr gut charakterisiert. Sie steht *affinis* Jerdon nahe, unterscheidet sich aber durch die winzigen Augen des ☿, durch die kurzen zurückgebogenen Epinotumzähne, durch den ganz glatten Scheitel des ♀ und durch den größeren, breiten Postpetiolus.

Pheidologeton diversus Jerdon var. *ficta* Forel ☿ ♀. Akau, Takao, Kagi. Das ♀ unterscheidet sich wenig vom Arttypus. Das Hinterhaupt vorn ist strenger querrunzelig (weniger in Längsrunzeln übergehend). Länge 18 mm.

Pheidole taivanensis n. sp. ♃. L. 3.7 mm. Kiefer mit nur sehr schwach konvexem Außenrand, in der Mitte gerunzelt, punktiert, wenig glänzend, an der Basis und vor dem Endrand glatt. Kopf trapezförmig, kaum so lang als hinten breit, vorn schmäler, mit geraden Rändern (nur hinten etwas konvex) hinten, der ganzen Breite nach recht schwach konkav; die Konkavität gleichmäßig, in der Mitte nicht verstärkt. Hinterhauptsecken gerundet, bilden aber keine solche Lappen wie bei den meisten Arten. Dennoch verlängert sich die Stirnrinne bis zum Kopfgelenk. Clypeus ohne Kiel, aber mit einer flachen mittleren Erhabenheit, in der Mitte des Vorderrandes schwach und schmal ausgerandet. Stirnleisten bis zum hinteren Kopfsiebentel verlängert; sie bilden nach außen einen unvollständigen Scrobus mit nur feiner Skulptur, der fast den ganzen Fühlerschaft (Spitze ausgenommen) aufnimmt. Der Fühlerschaft erreicht knapp den Kopfhinterrand. Alle Geißelglieder länger als dick (die mittleren nur sehr wenig). Augen etwas hinter dem vorderen Kopfdrittel. Pronotum stark buckelig, nur unten mit zwei stumpfen großen Höckern Mesonotum in der Mitte mit einem starken Quereindruck und hinter demselben mit einem breiten Querwulst. Basalfläche des Epinotums der Länge nach ausgehöhlt, länger als breit und als die abschüssige Fläche. Dornen spitz, so lang wie die zwei Drittel ihres Zwischenraumes. Erster Knoten von der Seite besehen keil- oder kegelförmig, vorn mäßig lang gestielt, oben sehr schwach ausgerandet. Zweiter Knoten gut zweimal so breit wie der erste, etwas breiter als lang, seitlich stumpfkegelig.

Schimmernd. Kopf regelmäßig bis hinten grob längsgerunzelt und fein genetzt. Thorax und Stielchen fein und meist dicht genetzt, teilweise (Seiten) verworren gerunzelt. Pronotum und Mesonotumscheiben teilweise glatt (auch der zweite Knoten oben). Hinterleib und Glieder glatt. Rötlichgelb, zerstreut abstehend, am Fühlerschaft und an den Schienen schief abstehend behaart; fast ohne Puboszenz.

Schmutzig rostrotgelb. Scheitel und Hinterhaupt mehr braunrot; Hinterleib braun.

Pilam. 1. ♃.

Diese Art ist durch den seicht und breit ausgerandeten Kopf sehr charakteristisch; dieser ist 1.15 mm lang und 1.25 mm breit. Am nächsten verwandt ist *Ph. taivanensis* mit *Ph. Santschii* Forel aus

Mekka, aber letztere hat eine schwächere Kopfskulptur, einen nur sehr flachen Wulst am Mesonotum und ist kleiner.

Pheidole javana Mayr *R. jubilans* Forel var. ***Formosae*** n. var. Hat die Kopfform, die schmale hintere Ausrandung mit Scheiteleindruck der R. *jubilans*. Aber der Kopf ist am hinteren Drittel etwas breiter, mit konvexeren Seiten und die Hinterhauptslappen sind quergerunzelt. Auch der kurze Fühlerschaft (die Kopfmitte nur wenig überragend) ist wie bei der Rasse *jubilans*; ebenso die fast anliegende Behaarung der Glieder. L. 4,8 bis 5 mm. Farbe heller gelblichbraun. Fühler, Beine und Kiefer ganz gelblich. Etwas größer also wie die typische *jubilans*, sonst gleich; Clypeus vorn in der Mitte scharf ausgerandet und eingedrückt.

☿ L. 2,3 bis 2,5 mm. Fühlerschaft wie bei *jubilans*, kürzer wie bei der typischen javana. Epinotumdornen etwas länger als bei *jubilans*-Typus. Sonst gleich.

♂ L. 4,5 mm. Sonst vom Arttypus nicht zu unterscheiden.

Takao. Der Kopf des ♃ ist viel kleiner als bei *sulcaticeps* Rog. und ohne Quereindruck, der des ☿ hinten schmal (bei *sulcaticeps* breit, mit Hinterrand).

Pheidole javana Mayr var. ***dolenda*** n. var. ♃ L. 4 bis 4,2 mm. Kopfform wie bei der vorigen. Aber der längere Fühlerschaft erreicht wie beim Arttypus das hintere Kopfviertel. Dornen viel länger, fast so lang wie ihr Zwischenraum. Skulptur und Behaarung wie beim Arttypus; Kopf etwas größer; Clypeus vorn nicht oder fast nicht ausgerandet.

Dunkelbraun. Fühlergeißel und Kiefer rötlichgelb. Beine, abschüssige Epinotumfläche und Unterseite des Stielchens und des Epinotums bräunlichgelb oder roströtlich.

☿ L. 2,6 mm. Die gleiche dunkle Farbe wie beim ♃. Sonst wie der Arttypus.

Akau.

Pheidole javana Mayr ♃ und ☿. Ziemlich typische Form.

Takao.

Pheidole amia n. sp. ♃. L. 4,0 mm. Kiefer glatt, zerstreut punktiert, etwas länglich, mit schwach konvexem Außenrand. Kopf nur ein wenig länger als breit, hinten nur sehr wenig breiter als vorn, mit nur hinten (hinteres Drittel) konvexen Seiten, hinten nur schwach konkav, aber nicht breit wie bei *taivanensis*, sondern ziemlich schmal, mit sehr gerundeten (konvexen) Hinterecken. Clypeus vorn nur sehr schwach ausgerandet, hinten mit einer kleinen Erhabenheit. Die scharfen, wenig divergierenden Stirnleisten reichen

bis zum hinteren Kopfsechstel und bilden für den Fühlerschaft nach außen einen schmalen unvollständigen Scrobus (schmäler als bei *javana*) mit nur feiner, matter punktiert-genetzter Skulptur. Augen am vorderen Drittel des Kopfes. Der zurückgelegte Fühlerschaft erreicht das hintere Kopfzehntel (somit nicht ganz den Hinterrand). Alle Geißelglieder sehr deutlich länger als dick (dadurch auch von *javana* und Rassen verschieden). Thorax wie bei *javana*, aber die Ausrandung des Mesonotums und sein Querwulst stärker; Dornen dünn, so lang wie die zwei Drittel ihres Zwischenraumes. Basalfläche des Epinotums länger als breit und als die abschüssige Fläche. Zweites Stielchenglied wie bei *javana*, etwa doppelt so breit als das erste. Stielchen sonst wie bei *javana*. Stirn- und Okzipitalrinne sehr seicht.

Skulptur genau wie bei *javana* (Kopf bis hinten längs-gerunzelt; Pronotumscheibe glatt usw.). Ebenso Behaarung und Färbe. Letztere ist nur etwas dunkler und die Behaarung der Glieder scharf abstehend. Dadurch unterscheidet sich diese Art von der sonst sehr ähnlichen *jucunda* Forel aus Indien, die aber an den Gliedern nur eine dicht anliegende Pubeszenz hat. Bei *jucunda* ist auch der Kopf hinten tiefer ausgeschnitten.

☿ L. 2,5 mm. Kopf viel länger als breit, glatt, hinten schmäler als in der Mitte, aber mit deutlichem Hinterrand. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um gut zwei Fünftel seiner Länge. Geißel wie beim ♀. Mesonotum mit schwachem Einschnitt. Epinotumdornen spitz. Mesonotum und Epinotum genetzt; sonst glatt. Im übrigen wie der ♀ und wie *javana*: zweites Stielchenglied kaum doppelt so breit wie das erste.

Takao. (Fortsetzung folgt.)

Rezensionen.

W. M. Wheeler, The Ant-Colony as an Organism. The Journ. of Morphology XXII, 1911, Nr. 2, p. 307—325.

Ausgehend von der Erklärung des Organismus als eines selbständigen Systems zusammengesetzter und bestimmt zugeordneter Fähigkeiten, welche besonders darauf gerichtet sind, Stoffe aus der Umgebung aufzunehmen und zu assimilieren, ähnliche Systeme (Nachkommen) hervorzubringen und das System selbst, und gewöhnlich auch seine Abkömmlinge zu schützen, stellt der Verf. ausschließlich der hypothetischen Biophoren und des ultrabiologischen Kosmos folgende Organismenreihe auf: 1. Protozoen, 2. monomere Personen, 3. metamere Personen, 4. Kolonien des Ernährungstypus, 5. die

Familie oder die Kolonie des reproduktiven Typus, 6. Coenobien, 7. die eigentliche oder menschliche Gesellschaft. Das Urbild der Reihe ist der persönliche Organismus. Die Betrachtung der Ameisenkolonie als eines Organismus soll eine Brücke von der exakten Zoologie zu der Psychologie, Soziologie und Metaphysik schlagen.

Wie die Zelle oder die Person ist die Ameisenkolonie eine Individualität, ein einheitliches Ganze mit ganz bestimmten Eigenheiten. Am klarsten tritt das beim Nestbau hervor, der stets nach einem zwar fest bestimmten, aber relativ plastischen Plane vor sich geht und in bezug auf Lage, Größe usw. den verschiedensten Verhältnissen angepaßt ist. Die Größe der Kolonie ist bei den einzelnen Arten verschieden und wird nicht nur durch die Menge der Nahrung, sondern ebenso durch die Fruchtbarkeit der Königin bestimmt. Die Mutterkönigin und die von ihr hervorgebrachten Geschlechtstiere könnte man als das Keimplasma, die sterilen Arbeiter als das Soma des kolonialen Organismus ansehen, welches letztere oft einer physiologischen Arbeitsteilung unterliegt und dann in Arbeiter mit vorherrschenden Nest- und Ernährungstätigkeiten und Soldaten, die besonders dem Schutze der Kolonie dienen, zerfällt (entodermales und ektodermales Gewebe). Die im Neste herangewachsenen ♂ und ♀ sind die reproduktiven Organe der Kolonie, und da in manchen Fällen die ♂ früher als die ♀ reifen, so erscheint die Kolonie hier als ein protandrischer Zwitter, in den Fällen aber, wo nur das eine der beiden Geschlechter hervorgebracht wird, diözisch. Die Ameisenkolonie erinnert, in ihrer Gesamtheit betrachtet, an einen riesenhaften Rhizopoden, bei welchem das Nest die Schale, die Königin der Kern, die Masse der Ameisen das Plasmodium und die fortwährend vom Neste ausgehenden und dahin zurückkehrenden Ameisen die Pseudopodien sind.

Wie die Person hat die Ameisenkolonie eine ontogenetische und eine phylogenetische Entwickelung; nur die erstere ist unserer Beobachtung direkt zugänglich. Das auf dem Hochzeitsfluge befruchtete Weibchen stellt das befruchtete Ei des kolonialen Organismus dar. Normalerweise wählt die junge Königin einen passenden Ort aus, legt selbst das kleine Nest an und zieht die ersten (sterilen) Nachkommen mit seinen eigenen Körpersäften auf. Sobald aber die Abkömmlinge da sind, engt sich der Kreis der weiblichen Instinkte und Tätigkeiten immer mehr ein, bis endlich nur noch die Stoffaufnahme und die Eierproduktion übrigbleiben. Wenn die Kolonie eine gewisse Reife erlangt hat, erscheinen auch die reproduktiven Organe, die Geschlechter. Wie der Vergleich der Entwickelungsgeschichte der Kolonien der verschiedenen Ameisenarten lehrt, entspricht die Ontogenie zweifellos der Phylogenie (biogenetisches Grundgesetz). Die Methode mancher Arten, durch Ausschickung einer größeren Arbeiterschaft mit einem (im Neste?) befruchteten Weibchen zwecks Gründung von Tochternestern (vgl. das Schwärmen der Bienen) kann man als eine Art ungeschlechtlicher Fortpflanzung ansehen.

Die unselbständige oder parasitische Koloniegründung (temporärer sozialer Parasitismus, fakultative und obligatorische Dulosis, permanenter sozialer Parasitismus) führt zur Bildung zusammengesetzter persönlicher Organismen, zu denen uns das Pflanzenreich (Epiphyten, die verschiedenen Formen des Pfropfens) gewisse Parallelen bietet. Wirt und Parasit bilden einen gemischten Organismus, bei dem der Wirt zum ernährenden oder

schützenden Organ des Parasiten wird (kolonialer Entoparasitismus). Als kolonialen Ektoparasitismus kann man die zusammengesetzten Nester der Ameisen bezeichnen.

Auch das, was die Neovitalisten als die wichtigste Äußerung eines Organismus ansehen, nämlich die Fähigkeit der Regulation und Regeneration, findet sich bei den Ameisenkolonien. Wenn einer jungen Kolonie die Arbeiterschaft genommen wird, so erzeugt die Königin, falls sie noch mit einem genügend großen Fettkörper versehen ist, eine neue Brut. Geht der Kolonie aber die Königin verloren, so treten einige der normalerweise sterilen Arbeiter als Ersatzköniginnen an ihre Stelle. Allerdings ist bei den Ameisen der Ersatz der Geschlechter bei weitem nicht so vollkommen wie bei den Termiten, denn die Arbeiterköniginnen liefern nur Männchen. Hierher gehört auch die Umzüchtung der weiblichen Generation in die sterile Kaste, wie sie bei der Schädigung durch parasitische Myrmekophylen (Pseudogynenerziehung, hervorgerufen durch *Lomechusa*, *Atemeles* usw.) gang und gäbe ist.

Bei der Frage nach den Gesetzen, die den kolonialen Organismus regeln, kommt Verf., nachdem er gegen die Entelechie Driesche's polemisiert hat, zu dem Schlusse, daß man schließlich alle Organismen, einschließlich der Zelle, als soziale oder koloniale ansehen kann und daß die Gesellschaft eine der Grundtendenzen des Lebens ist. Jeder Organismus besitzt eine starke Vorliebe dafür, an den Organismen zu assimilieren oder sich mit ihnen zu einer umfassenderen und wirksameren individuellen Form zu verbinden. Damit schließt Verf sich an die ähnlichen Ansichten von Kammerer, Schiefferdecker, Bölsche und Kropotkin an.

H. Viehmeyer.

E. L. Niezabitowski, Erdhügelbildung durch Ameisen auf Weiden in Ost-Galizien. Kosmos XXXV, 1911, p. 159—168. (Polnisch mit deutscher Zusammenfassung.)

Verfasser berichtet über die bekannten Hügelbauten von *Lasius flavus*, die er auf den Wiesen und Weiden Ost-Galiziens besonders häufig (ein Bild veranschaulicht das) beobachtete. Die Hügel sind 25—33 cm hoch und haben einen Durchmesser von 67—136 cm. Sie sind durchgängig mit *Polytrichum* bewachsen, zwischen dem sich auch einzelne höhere Pflanzen angesiedelt haben. Die Nesträume befinden sich einige Zentimeter über dem Erdboden und sind zwischen den abgestorbenen Moosstengeln angelegt. Die Genese der Hügel denkt sich Verf. so, daß die Ameisen entweder einen Maulwurfshaufen oder eine kleine Bodenerhebung als Ausgangspunkt benutzen. Er erwähnt dann die weniger häufigen Erdhügel von *Lasius niger*, *Tetramorium caespitum* und *Formica rufibarbis* und vergleicht die Bauten von *L. flavus* mit denen von *Formica exsecta*, wie sie uns Holmgren aus Lappland beschrieben hat. Über die Frage der Nord-Süd-Orientierung der *Lasius*-Hügel gibt Verf. leider keine Auskunft. H. Viehmeyer.

M. Sadownikowa, Stereoskopische Bilder aus dem Leben der Ameisen. Verlag in dem Büchermagazin „Wissenschaft". Moskau, Nikitskaja 11. 1911. Preis $2^1/_2$ Rubel.

In den letzten Jahren hat man sich viel Mühe gegeben, das Leben und Treiben der Ameisen bildlich zu veranschaulichen. Den ersten Rang

nehmen natürlich die kinematographischen Darstellungen ein. Neu ist meines Wissens der Versuch, derartige Bilder durch das Stereoskop zu betrachten. Die 42 Bilder, die uns die Verfasserin obigen Werkes, Assistentin der Moskauer Frauenhochschule, beschert hat, sind technisch nicht schlecht, haben aber wahrscheinlich durch die Vervielfältigung und vielleicht auch durch vorherige Vergrößerung in der Schärfe der Einzelheiten vielfach gelitten. Es würde vorzuziehen sein, das photographische Positiv direkt zu benutzen. Was die Auswahl betrifft, so hätten sich die Bilder etwas mehr an die Biologie anlehnen können; z. B. hätte mit leichter Mühe auf Bild 8—12 (Bildung des künstlichen Nestes von *Camponotus ligniperdus*) eine natürliche Entwickelungsgeschichte gegeben werden können, die lehrreicher gewesen wäre. Freundschaften zwischen verschiedenen Ameisenarten sind überhaupt nicht bildlich wiederzugeben. Die verschiedenen für die Abbildung besonders gut geeigneten Nestformen sind zu wenig berücksichtigt, und manchmal wirken die Bilder durch öftere Wiederholung etwas monoton. Berücksichtigt man die Schwierigkeiten der Aufnahme, besonders der lebenden Objekte, so kann man sagen, daß eine ganze Reihe der Bilder ihren Zweck erfüllt. H. Viehmeyer.

P. Kuhnt, Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands. Ein Handbuch zum genauen und leichten Bestimmen aller in Deutschland vorkommenden Käfer. Mit über 10000, alle wichtigen Bestimmungsmerkmale illustrierenden Textabbildungen. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Nägele und Dr. Sproesser. Vollständig in etwa 16 Lief. à 2 M. (Subskriptionspreis 1,80 M.).

Von diesem Werke liegen bis jetzt drei Hefte vor, von welchen das erste, nebst einer Anweisung zum Gebrauch des Buches, auf sechs Seiten den äußeren Bau des Käfers behandelt; diesen Ausführungen folgt eine reich illustrierte Tabelle zur Bestimmung der Familien, welcher unmittelbar die erste Familie *Cicindelidae* und dieser der Beginn der zweiten Familie der *Carabidae* folgt. Heft 2 bringt den Schluß der zweiten Familie, ferner die Familie der *Haliplidae* und die nur durch eine Spezies in Deutschland vertretene Familie *Hygrobiidae*. Heft 3 enthält die Familien: *Dytiscidae*, *Gyrinidae* und den Anfang der *Staphylinidae*, bei welch letzterer Familie wegen ihres großen Umfanges ausnahmsweise den Gattungstabellen ein Schlüssel zur Bestimmung der zwölf Unterfamilien beigegeben wurde. Alle drei Hefte enthalten fast auf jeder Seite, in zweckmäßiger Weise im untersten Abschnitt, so daß der Text nicht durch die Abbildungen zerrissen wird, angebracht, die den Text erläuternden Figuren, die zum großen Teile anderen Werken und Publikationen entnommen sind.

Sobald die in diesem Werk zu behandelnde Materie in reichlicherem Umfange vorliegt, soll eingehender darauf zurückgekommen werden.

H. Wagner.

A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Das

Deutsche Entomologische Museum

(Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20).

Prof. Dr. G. Kraatz fasste 1870 den Plan, ein entomologisches Museum aus Privatmitteln deutscher Entomologen (unter Anlehnung an die Stadtgemeinde Berlin) zu schaffen. 1872 schloss sich ihm als erster Herr Prof. Dr. L. von Heyden (Frankfurt a. M.) an; 1880/81 folgten ihnen die Entomologen Letzner (Breslau), Rolph (Berlin) und Metzler (Frankfurt a. M.), 1886 die beiden Brüder Stern (Frankfurt a. M.). 1887 wurde das Museum unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" dem Märkischen Provinzialmuseum (Berlin) angegliedert. Von 1904 an stellte Prof Kraatz eine Privatwohnung zur Verfügung, besoldete einen etatmässigen Kustos und überwies seine Sammlungen sowie Bibliothek. 1904—1909 erklärte sich eine Anzahl weiterer deutscher Entomologen bereit, ihre Sammlungen dem Museum zu vermachen: W. Koltze (Hamburg), Dr. H. Roeschke (Berlin), Dr. W. Horn (Berlin), K. Schenkling (Laucha), S. Schenkling (Berlin), Otto Leonhard (Blasewitz), W. Hubenthal (Bufleben) und R. von Bennigsen (Berlin). 1909 kauften Kraatz und Leonhard die Sammlungen Zang, Konow, O. Schwarz und Hacker sowie ein Bauterrain in Dahlem; gleichzeitig stellte Kraatz den Baufonds für ein eigenes Musealgebäude zur Verfügung. Am 2. November 1909 starb Kraatz, hinterliess sein Vermögen dem Museum und legte die Leitung desselben in die Hände seines Freundes und Schülers Dr. Walther Horn. Wenige Wochen darauf kaufte das Museum die Sammlungen Lichtwardt und Breddin. Im Frühjahr 1911 erfolgte die Übersiedelung in das neue Heim. Am 11. Dezember 1911 erhielt das Museum vom König von Preussen den Namen

„Deutsches Entomologisches Museum".

Das „Deutsche Entomologische Museum" ist ein der Stadtgemeinde Berlin gehöriges Museum mit selbständiger Verwaltung. Seine Hauptaufgabe ist die Verwaltung und Konservierung entomologischer Bibliotheken und Sammlungen, welche ihm geschenkt sind und in liberalster Weise allen Entomologen zum Studium zugänglich gemacht werden sollen.

Zurzeit verfügt das Museum über sechs Arbeitskräfte, darunter vier Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf Wunsch (besonders auswärtiger Entomologen) lässt es sich bei vorheriger Anmeldung (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670) ermöglichen, dass es auch zu anderen Zeiten oder am Sonntag zugänglich ist.

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums".

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum" in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Beiträge von Geld sowie Überweisung von Insekten und Literatur,

II. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen", welche das offizielle Organ des Museums ist,

III. gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,

II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche jährlich 7 Mark oder einmal 100 Mark zahlen,

III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu.

Die Generalversammlung findet im November statt.

Auskunft über Anfragen und Anträge auf Mitgliedschaft erteilt:

Walther Horn, Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

Der Vorsitzende
Gouverneur **Rudolf von Bennigsen.**

„Entomologische Mitteilungen."

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindestens 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

Der Preis beträgt im Buchhandel 14 Mark pro Jahr. Ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums" erhalten die Zeitschrift für 7 Mark pro Jahr. Letztere erhalten auch Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden.

Die Autoren erhalten 30—50 Separate gratis.

Auskunft über alle Fragen erteilt die Expedition:

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Band I, Nr. 3
1. März 1912.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

INHALT

Seidlitz, G., Ein Wort zur rechten Zeit. (Über entomologische Jahresberichte) p. 65
Forel, A., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Formicidae (Schluss) . . . . . p. 67
Forel, A., Einige interessante Ameisen des Deutschen Entomologischen Museums zu Berlin-Dahlem . . . . . p. 81
Riehn, H., Käfer als regelmässige Bergwerksbewohner . . . . . p. 83
Rezensionen . . . . . p. 95

Smithsonian Institution
MAR 12 1913
National Museum

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis im Buchhandel 1,20 M. — In Kommission bei
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Letztwillige Verfügung.

Nachdem das von Professor Dr. Gustav Kraatz, Berlin, gegründete Deutsche Entomologische National-Museum nunmehr durch Allerhöchste Verfügung vom 11. Dezember 1911 den Namen „Deutsches Entomologisches Museum“ erhalten hat und von der Stadtgemeinde Berlin übernommen wurde, vermache ich, unter Aufhebung aller früher zugunsten des Deutschen Entomologischen National-Museums getroffenen Verfügungen, meine Coleopteren-Sammlung nebst den dazugehörigen Schränken, den von mir selbst geschriebenen Katalog sowie den „Catalogus Coleopterorum Europae“, worin der Bestand meiner Sammlung angemerkt ist, dem Deutschen Entomologischen Museum in Berlin-Dahlem unter der Bedingung, dass diese Sammlung für alle Zeit als Ganzes zusammengehalten werden, nichts davon genommen und nichts hinzugefügt werden soll; ebenfalls sind keine Exemplare der Sammlung zu Vergleichs- resp. Bestimmungszwecken nach auswärts auszuleihen.

Meine Sammlungsdubletten und Bibliothek sollen mit dazugehörigen Schränken meinem Neffen Paul Meyer in Fiume verbleiben.

Hamburg, den 13. Februar 1912.

W. Koltze.

Aufruf!

Die Herausgeber und Autoren entomologischer Werke und Aufsätze werden gebeten, den Artikel des Herrn Dr. H. Seidlitz in diesem Hefte zu berücksichtigen.

Alle diejenigen, welche die „Entomologischen Mitteilungen“ von uns für M. 7.— pro Jahr (M. 3.50 pro Halbjahr) beziehen, werden fortan als ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ geführt, ohne dass dadurch weitere Kosten für die Betreffenden entstehen.

Diesem Hefte liegen p. 145—160 des Bibliotheks-Kataloges bei.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Ein Wort zur rechten Zeit.

(Über entomologische Jahresberichte.)

Von **Dr. Georg Seidlitz,** Prof. a. D., Ebenhausen bei München.

(Nachdruck und ev. Übersetzung erbeten!)

Oft wird der Wunsch geäußert, unsere deutschen entomologischen Jahresberichte früher, als es jetzt geschieht, erscheinen zu sehen. Auch mein Wunsch ist das von jeher gewesen, und seit ich einen Teil der „Berichte" bearbeite (bis jetzt 14), strebe ich dem Ziele zu, um Weihnachten jedes Jahres meinen Bericht über das vorhergehende Jahr erscheinen zu lassen. Sharp hat mit seinem letzten Bericht dieses Ziel erreicht: im Dezember 1911 erschien sein Bericht pro 1910.

Warum ist das bei uns noch niemals möglich gewesen?

Das Hindernis früherer Jahre, in denen die Druckerei für 20 Bogen 6 Monate brauchte, sind durch den triumphierenden Einzug der Setzmaschine glücklich überwunden: jetzt kann sie solches in 2—3 Monaten leisten, und wir hätten gesiegt, sobald das Manuskript jedesmal Ende September fertig ist. Nichts leichter, als in 9 Monaten 20 Bogen Manuskript zu produzieren! Man braucht dazu nur die ganze im Vorjahr publicierte Literatur. Diese aber rechtzeitig zu beschaffen, ist die größte, oft unüberwindliche Schwierigkeit bei der ganzen Sache.

Es handelt sich in den Grenzen meines Berichtes, der das Allgemeine (mehr als eine Ordnung Betreffende) und die *Coleoptera* umfaßt, jährlich um ca. 80 selbständig erscheinende Werke und um ca. 1000 Abhandlungen, die in mehr als 200 Zeitschriften zerstreut sind, unter denen sich nur etwa 42 entomologische befinden. Von diesen 200 Zeitschriften liegen im Januar und Februar nur sehr vereinzelte Jahrgänge des Vorjahres (vielleicht 10) ganz vollendet zur Bearbeitung vor. Unvollendete Zeitschriften in Angriff nehmem, heißt, sich doppelte und dreifache Arbeit verursachen. Im März und April vollenden vielleicht weitere 40 ihren vorjährigen Jahrgang, im Mai und Juni bringen ihn etwa 60 und im Juli und August etwa 40 glücklich zu Ende, im September und Oktober aber sind immer noch 30 und im November und Dezember etwa 10 Spätgeburten zu begrüßen, und noch später krönen die letzten 10 ihr Dasein durch

Schlußheft oder durch Inhaltsverzeichnis und Register oder bleiben auch für immer unvollständig, wenn der Herausgeber es vorzieht, diese letztgenannten notwendigen Ingredienzien dem nachfolgenden Jahrgange beizulegen, dem sie dann vom Buchbinder unfehlbar einverleibt werden.

Von den 200 Zeitschriften erreichen also die letztgenannten 50 auf alle Fälle so spät ihre Vollendung, daß sie Ende September noch nicht in Angriff genommen sind. Die übrigen 150 können zum Bericht benutzt werden, — aber nur, wenn man sie gleich nach Erscheinen in die Hand bekommt. In die öffentlichen Bibliotheken gelangen die Lieferungen der Zeitschriften oft erst mehrere Monate nach ihrem Erscheinen, brauchen dann, dank dem „Geschäftsgang", weitere Monate (oder — falls mehrere Jahrgänge in einen Band vereinigt werden sollen — Jahre), bis sie ausleihbar sind. Wenn man nun auch die weitgehendste Zuvorkommenheit in einer Staatsbibliothek genießt (deren ich mich z. B. erfreue), so daß man, mit Überspringung des ganzen „Geschäftsganges", die frisch eingelaufenen Zeitschriften sogleich zur Benutzung erhält, erfolgt der Einlauf der Schlußlieferung bei weiteren 100 Zeitschriften doch zu spät, sofern man auf eine öffentliche Bibliothek angewiesen ist. Es liegen also für diesen Weg nur etwa 50 vollendete Zeitschriften zur rechtzeitigen Benutzung vor. Die übrigen 150 kann man eben nur verarbeiten, indem man entweder geduldig mit dem Berichte ein Jahr länger wartet, wie ich es bisher getan habe, oder wenn man sie (oder Separate aus ihnen) auf direktem Wege bekommt.

Viele der (42) entomologischen Zeitschriften hat man ja, soweit sie in Europa erscheinen, regelmäßig in seiner eigenen Bibliothek, — aber überall kann man leider nicht Mitglied oder Abonnent sein, die nicht entomologischen muß man, schon aus Platzmangel, aus dem Bereich seiner Wünsche streichen, und von den Autoren senden nur sehr wenige regelmäßig ihre Separate ein.

Was also nicht durch direkte Zusendung gleich nach Erscheinen einläuft, kann bis zum September nicht durchgearbeitet sein und muß bis zum übernächsten Bericht zurückgestellt werden. Was aber rechtzeitig eintrifft, kommt schon in den zu Weihnachten erscheinenden Bericht für das Vorjahr und wird ferner (auf Wunsch) der Bibliothek des

Deutschen Entomologischen Museums

in Berlin-Dahlem übergeben werden, **das wir ja jetzt als Zentrale für alle entomologischen Bestrebungen in Deutschland glücklich unter Dach und Fach haben und in jeder Beziehung hochhalten und fördern wollen.**

Ich lade also alle Herausgeber und alle Autoren des In- und Auslandes ein, zu der Vollständigkeit meiner Jahresberichte über Entomologie (Allgemeines und *Coleoptera*), die im „Archiv für Naturgeschichte" und auch separat in der Nikolaischen Verlagsbuchhandlung in Berlin erscheinen (1838 von Erichson gegründet, fortgesetzt von Schaum, Gerstäcker, Bertkau, Kolbe), auf die angegebene Weise beitragen zu wollen und dabei die Bibliothek unseres von Kraatz gegründeten Entomologischen Museums zu bereichern, wobei bemerkt sei, daß entomologische Separate aus nicht entomologischen Zeitschriften und Büchern besonders erwünscht sind (weil leichter benutzbar als die dicken Zeitschriften resp. Bücher selbst), wenn sie die Originalpagination und genaues Citat ihres Ursprunges tragen.

Mein Bericht für 1908 erschien im August 1911, der für 1909 ist seit Weihnachten 1911 fertig gedruckt, der für 1910 kommt im Laufe dieses Jahres und der für 1911 zu Weihnachten 1912 heraus. Hoffentlich gelingt das beschleunigte Tempo mit Hülfe der Collegen, und die anderen Insekten-Ordnungen entschließen sich dann, dem guten Beispiel zu folgen.

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Formicidae (Hym.).

Von Dr. **A. Forel**, Yvorne (Schweiz). (Schluß.)

Pheidole Ernsti n. sp. ♀ L. etwa 4,2 mm. Hellrostrot (etwas gelbrot), mit braunem Hinterleib und bräunlichgelben Gliedern. Zweites Stielchenglied fast dreimal so breit wie das erste, nicht viel breiter als lang, mit konischen Seiten (die ganze Seite bildet den Kegel). Mesonotumeinschnitt tiefer als bei *javana*, etwa wie bei *amia*. Bei *javana* und Verwandten ist das zweite Stielchenglied nur wenig mehr wie doppelt so lang als breit und viel kürzer (viel breiter als lang). Abgesehen davon und von einem ein wenig breiteren Kopf, ist diese Art genau wie *javana*, bes. wie die var. *dolenda* (längere Dornen als der Arttypus), aber hell. Der Fühlerschaft erreicht gut das hintere Kopfviertel. Alle Geißelglieder etwas (einige nur sehr wenig) länger als breit.

☿ L. 2,9 bis 3 mm. Kopf hinter den Augen zwar mit konvexen Rändern, aber ganz ohne Hinterrand (bei *javana* ist der Hinterrand oft undeutlich, aber doch immer angedeutet). Der Fühlerschaft überragt den Kopf um mehr als ein Drittel seiner Länge. Alle Geißel-

glieder erheblich länger als dick, Augen größer als bei *javana*, etwas weiter hinten (vor der Mitte); Kopf in der Mitte breiter. Die Thoraxeinschnitte tiefer als bei *javana*. Epinotumzähne spitz. Erster Stielchenknoten kürzer gestielt als bei *javana*. Zweites Stielchenglied wie bei *Ph. rhombinoda* Mayr und ebenso groß, länger und mehr als dreimal so breit wie das erste, länger als breit, sehr hoch (höher als das erste).

Glänzend; Mesonotum und Epinotum punktiert-genetzt und schimmernd. Farbe wie beim ♀, aber der Kopf dunkler, mehr bräunlich. Alles sonst wie beim ♀. Pilam, Akau.

Der ☿ unterscheidet sich von *rhombinoda* nur durch die Kopfform (ohne Hinterrand). Beim ♀ ist dagegen das zweite Stielchenglied viel kleiner als bei *rhombinoda* und das Pronotum glatt. Es ist kaum anzunehmen, daß ☿ und ♀ nicht zusammengehören; die Stücke aus Pilam und Akau sind völlig gleich und die Fangzeit für ☿ und ♀ aus Pilam (II, 08) die gleiche (☿ und ♀ steckten beieinander).

Pheidole Rinae Em. ***R. Tipuna*** n. st. ♀. L. 3 bis 3,2 mm. Kiefer mit viel konvexerem Außenrand als beim Arttypus. Clypeus schwach ausgerandet, nicht gekielt. Kopf erheblich länger als breit (kaum 1 mm breit und 1,2 mm lang), vorn so breit als hinten (beim Arttypus hinten breiter), mit sehr wenig konvexen Seiten, hinten stark eingeschnitten, ohne den Quereindruck, den der Arttypus am Scheitel hat. Der Fühlerschaft reicht nur bis zur Mitte des Kopfes (weiter hinten beim Arttypus). Basalfläche des Epinotums quadratisch, so breit als lang (länger als breit beim Arttypus), scharf gerandet. Zweiter Knoten wie bei der var. *mala* Forel verkehrt trapezförmig. Beine etwas dicker und kürzer wie beim Arttypus; Schienen mit einigen abstehenden Borsten (beim Arttypus nur mit sehr schiefen, fast anliegenden Haaren), Skulptur wie beim Arttypus (nicht wie bei der var. *mala* Forel aus Java), aber die Netzmaschen des hinteren Kopfdrittels sind regelmäßiger und etwas weniger tief und rauh, dafür um so ausgesprochener. Farbe etwas dunkler, mehr rosrötlich, mit gelblichbraunem Hinterleib und gelben Gliedern. Die Vorderecken des Kopfes ziemlich scharf, aber ohne Zahn.

☿. L. 1,5 bis 1,6 mm. Wie der ☿ der var. *mala* Forel (der ☿ des Arttypus ist unbekannt), aber der kürzere Fühlerschaft erreicht gerade nur den Hinterhauptrand. Der etwas gröber und unregelmäßiger längsgerunzelte Kopf ist hinten noch deutlicher ausgerandet. Farbe wie beim ♀, dunkler als bei der var. *mala*. Der Kopf ist etwas breiter, so breit als lang.

Takao. Die var. *mala* der *Ph. Rinae* verdient bereits fast eine Rasse zu bilden. Die *R. Tipuna* hat aber eine andere Kopfform als der Arttypus und die var. *mala*, auch eine gedrungenere Gestalt. Auch sehr nahe *parva* Mayr, aber etwas größer mit breiterem Kopf und anderer Hinterhauptskulptur. *Ph. Sauteri* Wheeler scheint dieser Form auch nahe zu stehen.

Pheidole megacephala F, 2 ☿. Takao.

Cremastogaster Popohana n. sp. ☿. L. 2,7 bis 3,4 mm. Kiefer längsgestreift. Clypeus in der Mitte der Länge nach eingedrückt. Kopf quadratisch, mit konvexen Seiten und schwach konvexem (beim kleineren ☿ etwas stärker konvexem) Hinterrand. Augen in der Mitte, stark konvex. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um etwa zweimal seine Dicke. Alle Geißelglieder deutlich länger als dick (viel länger beim kleinsten ☿, wenig länger beim größeren). Fühlerkeule deutlich dreigliederig, nicht dick. Thorax ähnlich wie bei *fraxatrix* Forel, Pronotum oben abgeflacht und gerandet. Promesonotalnaht schwach, quer, geradlinig. Mesonotum oben flach, schief abfallend, mit zwei scharfkantigen Seitenwänden, schmal, etwa doppelt so lang als breit. Basalfläche des Epinotums hinten breiter als lang, vorn verschmälert, flach, seitlich scharf gerandet, kaum länger als die abschüssige Fläche, mit zwei spitzen, an der Basis breiten Dornen, die etwas länger als die Hälfte ihres Zwischenraumes sind. Erstes Stielchenglied unten konvex, länglich rechteckig, beim größeren ☿ kaum länger als breit, beim kleineren länger, vorn gerundet, nicht oder kaum breiter als hinten, am hinteren Rand oben etwas ausgerandet und seitlich mit einer Ecke, die ein Haar trägt. Zweites Stielchenglied nicht breiter als das erste, in der Mitte mit einer Längsrinne, wenig breiter als lang.

Clypeus, Wangen, Vorderende der Stirne und Basalfläche des Epinotums fein längsgestreift und ziemlich glänzend; Pronotum fein und verworren genetzt-gerunzelt; Mesonotum und Stielchen fein genetzt und mäßig glänzend; das übrige glatt. Der ganze Körper und die Glieder (auch die Schienen und der Fühlerschaft) mäßig reichlich und sehr fein, spitz und hellgelblich abstehend behaart, fast ohne Pubeszenz.

Braun; Thorax, Stielchen, Kiefer, Tarsen und Fühler (ohne die Keule) heller, bräunlichrot.

Akau, Kosempo. Nahe *Ferrarii* Emery und *fraxatrix* Forel. Letzterer hat aber viel kürzere, dickere Fühler und ersterer eine andere Skulptur und Thoraxform.

Cremastogaster Schimmeri n. sp. ☿. L. 1,8 bis 2,2 mm. Dem *Cr. Biroi* Mayr sehr nahe stehend, aber ganz matt, dicht

punktiert-genetzt, am Kopf, besonders vorn und am Clypeus, sowie am Pronotum vorn außerdem längsgerunzelt. Nur der Hinterleib und die Beine glatt. Fühlerschaft punktiert. (Bei *Biroi* ist der Kopf glatt.) Auch das Stielchen ist punktiert-genetzt. Kopf nicht breiter als lang, sonst genau wie bei *Biroi* v. *Aitkeni* Forel. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand des Kopfes knapp um seine Dicke. Dornen etwas länger als bei *Biroi* v. *Aitkeni*. Das Mesonotum hat manchmal eine sehr seichte Mittellängsrinne, die aber nicht bei allen ☿ zu sehen ist. Sonst alles genau wie bei *Biroi*, auch die steifen, wie abgeschnittenen, *Leptothorax* ähnlichen, abstehenden Haare. Rostgelb; das hintere Drittel des Hinterleibes braun.

♀. L. 4,5 mm. Kopf quer rechteckig, viel breiter als lang, vorn etwas schmäler, eher breiter als der Thorax. Dornen dreieckig, etwas länger als an der Basis breit. Skulptur: Kopf wie beim ☿, aber stärker und dichter längsgerunzelt. Mesonotum, Scutellum und zweites Stielchenglied glatt. Der Rest des Thorax und das erste Stielchenglied teils glatt, teils genetzt. — Behaarung viel spitzer als beim ☿. Kopf rostrotgelb; Hinterleib bräunlich, nur vorn bräunlichgelb. Thorax braungelb. Glieder gelblich. Flügel fehlen. Sonst wie der ☿.

Pilam. Vielleicht nur eine Subspezies von *Biroi*, aber die ganz andere Skulptur veranlaßt mich, diese Form vorläufig als eigene Art zu betrachten.

Cremastogaster Biroi Mayr; ein ♀. Pilam. Kopf ganz glatt; sonst dem vorigen ganz ähnlich.

4me Subf. ***Dolichoderinae*** Forel.

Dolichoderus bituberculatus Mayr ☿. Pilam.

Iridomyrmex glaber Mayr ☿. Takao. Australische Art, wahrscheinlich importiert. Schon von Wheeler aus Formosa erwähnt.

Iridomyrmex Bicknelli Em. ***R. Formosae*** n. st. ☿. L. 2,7 bis 3 mm. Kiefer glatt, punktiert, erheblich kürzer als bei der Stammart, mit etwa acht sichtbaren Zähnen. Kopf etwa 0,9 mm lang und 0,65 mm breit, oval, mit konvexen Seiten, am hinteren Drittel am breitesten, hinten kaum breiter als vorn, mit konvexem, kurzem, schlecht abgegrenztem Hinterrand. Augen groß, etwas hinter der Mitte. Der Fühlerschaft überragt den Hinterkopf um ein starkes Drittel seiner Länge. Geißelglieder etwa zweieinhalbmal so lang als dick. Clypeus mit fast geradem Vorderrand, ohne Ausrandung. Die Kopfform hält etwa die Mitte zwischen *Bicknelli*typus und *anceps* Rog. Promesonotum mäßig konvex; Mesonotum schmal, zylindrisch.

Epinotum wie beim *Bicknelli*typus, aber niedriger, mit weniger konvexer Basalfläche. Abschüssige Fläche etwas länger als die Basalfläche. Schuppe klein, nicht hoch, nicht breit, nicht dick, aber oben auch nicht scharfrandig, kaum nach vorn geneigt (dadurch von *Smithi* Wheeler verschieden). Beine deutlich kürzer als beim Arttypus, aber etwas länger als bei *anceps*.

Fein und dicht punktiert, von einer sehr feinen, aber reichlichen Pubeszenz grau bereift, mit einer sehr zerstreuten abstehenden gelblichen Behaarung an der Unterseite des Körpers, am Kopf und am Hinterleib. Glieder kahl (nur mit anliegender Pubeszenz).

Ziemlich hellbraun, mit mehr oder weniger ausgesprochenem Erzglanz. Glieder heller. Kiefer, Tarsen und Basalhälfte des Fühlerschaftes rötlichgelb.

♀. L. 5,3 bis 5,8 mm. Kopf länger als breit, hinten etwas breiter als vorn. Epinotum kubischer als bei *anceps* und *Bicknelli*typus; seine Basalfläche etwas länger, konvexer und horizontaler, Schuppe aufrecht. Braunschwarz mit Erzglanz oder auch mit Andeutung von metallisch-grün (dunkel). Fühler, Kiefer, Tarsen, Gelenke und Hinterrand der Hinterleibsringe bräunlichgelb. Flügel fehlen. Die Fühler etwas länger als bei *anceps;* sonst sehr ähnlich.

Pilam. Diese Form ist schwierig. Sie liegt zwischen *Bicknelli* und *anceps*, scheint mir aber eher mit *Bicknelli* verwandt.

Iridomyrmex anceps Rog. ♀. Taihorinsho.

Tapinoma indicum Forel ☿ ♀. Takao, Pilam.

Technomyrmex Modiglianii Emery v. ***angustior*** n. var. ☿. L. 2,9 bis 3 mm. Im Gegensatz zur R. *elatior* Forel ist der Kopf dieser Varietät weniger breit als beim Arttypus und hat weniger konvexe Seiten; er ist knapp oder kaum so breit als lang, breiter jedoch als bei *albipes*. Die Ameise ist größer als *albipes* und hält so ziemlich die Mitte zwischen dieser Art und *Modiglianii*. Der Fühlerschaft überragt den Hinterkopf um eineinhalbmal seiner Dicke. Abstehende Behaarung etwas spärlicher noch als beim Arttypus. Schienen mit nur dicht anliegender Pubeszenz. Sonst alles (Farbe, Skulptur, Form) wie beim Arttypus. — Akau.

Technomyrmex Horni n. sp. ☿. L. 3,5 bis 3,8 mm. Kiefer glatt, einzeln punktiert, stark gekreuzt, mit sehr schiefem Endrand und etwa zehn Zähnen. Kopf herzförmig, hinten tief eingeschnitten, mit sehr konvexen Seiten und sehr gerundeten Hinterhauptlappen auf beiden Seiten der Ausrandung, so breit als lang (fast 1 mm breit und lang). Clypeus sehr breit und sehr tief, in der Mitte des Vorderrandes so breit und so tief ausgerandet, daß er in

der Mitte nicht länger ist als an den Seiten und somit ein breites geschwungenes Band bildet, das beiderseits plattenartig und nach vorn konvexrandig aussieht. Augen groß, etwas vor der Kopfmitte, ganz auf der vorderen Kopffläche. Fühlerschaft um ein Drittel seiner Länge den Kopfhinterrand überragend. Geißelglieder fast doppelt so lang als dick. Promesonotum gestreckt, schwach konvex. Metanotum mit zwei nach oben ragenden Stigmen. Epinotum mit konischem Profil; seine Basalfläche aufsteigend, konvex, kürzer als die flache, absteigende, abschüssige Fläche; dazwischen die stumpfe Kegelspitze. Stielchen doppelt so lang als breit, konvexrandig, wie sonst bei der Gattung; eine entsprechende längliche Höhlung an der Vorderfläche des stark nach vorn oben gezogenen Hinterleibes. Kloakenöffnung scharf endständig und weit offen.

Schimmernd; fein und dicht, aber nicht tief punktiert bis genetzt, mit einer feinen, reifartigen, gelblichen Pubeszenz, die zwar reichlich ist, jedoch, wie bei Tapinomaarten, die Skulptur nicht verdeckt. Nur einige gelbe, abstehende Haare am Hinterleib und am Mund; sonst gar keine.

Gelbrot; Hinterleib braun; Beine bräunlich mit hellgelben Gelenken, Tarsen und Schenkelringen.

Eine sehr ausgezeichnete große Art. Der rund-herzförmig eingeschnittene Kopf erinnert an *Modiglianii* Em. Der Clypeus erinnert an *Engramma;* aber der Ausschnitt ist seitlich geschweift und nicht scharf.

♀. L. 4,7 mm. Kopf etwas trapezförmiger, seitlich weniger konvex, hinten breiter (weniger schmal) ausgerundet als beim ☿. Thorax eher breiter als der Kopf, hoch. Pronotum senkrecht; Basalfläche des Epinotums sehr kurz; abschüssige Fläche lang und sehr steil. Das Stielchen hat vorn einen ziemlich deutlichen, wulstartigen Schuppenrand, der beim ☿ nur angedeutet ist. Farbe mehr rostbräunlich-rot. Sonst alles wie beim ☿: Hinterleib aber dunkler braun mit sehr schmalen gelblichen Segmenträndern, die beim ♀ nur angedeutet sind. Flügel fehlen.

Pilam.

5. Subf. ***Camponotinae*** Forel.

Plagiolepis longipes Jard. ☿. Takao.

Plagiolepis exigua Forel ☿ ♀. Takao.

Plagiolepis Whroughtoni Forel ☿. Kosempo.

Acropyga (Rhizomyrma) Sauteri n. sp. ☿. L. 2,2 bis 2,5 mm. Kiefer schmal, dreizähnig, glänzend, glatt mit einigen

Längsrunzeln. Ihr Außenrand erreicht nicht ganz die Seitenecken des Kopfes; zwischen ihnen eine Lücke. Vorderrand des Clypeus im ganzen sehr schwach konvex; sein mittleres Drittel äußerst seicht konkav; seine Seiten sehr wenig vorgezogen. Kopf quadratisch, mindestens so breit als lang, vorn eher etwas breiter als hinten; Hinterrand seicht konkav; Seitenränder gerade. Der ganze Hinterkopf abgeplattet, ziemlich dünn. Augen winzig, aus einer bis drei Fazetten bestehend, etwas hinter dem vorderen Drittel. Der Fühlerschaft überragt ein klein wenig den Kopfhinterrand. Glieder fünf bis sieben der Geißel doppelt so dick als lang. Thorax kurz; seine Einschnürung nicht tief, aber oben und seitlich sehr ausgesprochen. Pronotum kurz. Mesonotumscheibe oben abgeflacht, vorn sehr breit, hinten sehr stark verschmälert. Abschüssige Epinotumfläche recht steil, doppelt so lang wie die Basalfläche; diese kurz, gut eineinhalbmal breiter als lang, recht konvex. Schuppe niedrig, gerundet. Beine ziemlich kurz. Besonders an den Vorderbeinen sind Schenkel und Schienen auffallend breit, besonders aber die Vordertarsen, deren Glieder gut dreimal dicker als lang sind (bei den Hintertarsen nicht zweimal).

Glänzend, reichlich fein punktiert und ziemlich reichlich hellgelb pubeszent (Skulptur aber überall sichtbar). Abstehende Behaarung am Körper oben und an den Gliedern null, anderswo sehr zerstreut.

Fahlgelblich, etwa wie *Lasius flavus*, aber fahler. Kopf etwas dunkler.

Pilam. Diese Art ist sehr charakteristisch, viel größer als *oceanica* Em., dunkler als die anderen Arten.

Prenolepis (*Nylanderia*) *longicornis* Latr. ☿ ♀ ♂. Takao, Pilam, Auping. Kosmopolitische Art.

Prenolepis (*Nylanderia*) *Kraepelini* Forel ☿. Pilam. Bisher nur aus Java bekannt.

Prenolepis (*Nylanderia*) *bourbonica* Forel *R. bengalensis* Forel ☿ ♀. Akau, Kosempo.

Prenolepis* (*Nylanderia*) *Formosae n. sp. ☿. L. 2,2 bis 2,5 mm. Der *Pr. indica* Forel sehr ähnlich, und schwer von ihr zu unterscheiden. Farbe etwas rötlicher. Borsten etwas spärlicher, schwächer und dünner. Kopf etwas schmäler und länglicher, mit konvexeren Seiten. Der ganze Körper ein wenig schlanker. Pubeszenz ein wenig schwächer. Fühler gleich.

♀. L. 2,5 bis 3 mm. Viel kleiner als *indica*. Kopf fast quadratisch, vorn kaum verschmälert, sehr viel kleiner als bei *indica*. Basalfläche des Epinotums ganz kurz, fast linear (kurz, aber

deutlich flächenhaft bei *indica*); abschüssige Fläche schief, flach, glatt, unbehaart. Pubeszenz viel schwächer als bei *indica*. Sonst gleiche Unterschiede wie beim ☿. Hell gelblichrot; Hinterleib braun, mit schmal gelblichen Segmenträndern (*indica* ist braun, mit rötlich braunem Thorax und weißlichgelbem Scutellum). Flügel fehlen bei allen ♀, obwohl der breite Thorax durchaus weiblich ist; sie sind überall abgefallen.

Von der übrigens auch größeren *Smythiesi* Forel unterscheidet sich diese Art durch die Kopfform. Bei *Smythiesi* ist der Kopf trapezförmig, hinten sehr viel breiter als vorn.

♂ sind nicht vorhanden.

Zahlreiche ♀ und ☿ aus Pilam, Kosempo und Takao. An der Zusammengehörigkeit von ☿ und ♀ ist kaum zu zweifeln. Wenn nur der ☿ da wäre, würde ich ihn als Varietät der *indica* betrachten. Aber das ♀ ist so konstant klein und verschieden, daß ich es wage, eine eigene Art aufzustellen.

Pseudolasius Binghami Emery R. ***Taivanae*** n. st. ☿ L. 2,5 bis 3,5 mm. Gleiche Farbe, Gestalt und Behaarung wie die Stammart. Kopf wenig länger als breit, hinten sehr wenig breiter als vorn, mit schwach konvexen Seiten. Aber die Skulptur ist am Kopf schärfer und reiner punktiert (Punkte scharf eingestochen, mit glatten Intervallen). Bei der Stammart ist die Punktierung viel feiner, seichter, etwas in verworrene Netzmaschen übergehend. Augen etwas konvexer und kleiner, beim kleinsten ☿ aus 7, beim größten aus etwa 22 Facetten bestehend. Kiefer äußerst fein und dicht gerunzelt, fünfzähnig, mit doppeltspitzigem Innenzahn. Der Innenrand ist vom Endrand weniger scharf getrennt als beim Arttypus und die Zähne sind viel länger und größer. Die vier vorderen Zähne sind ziemlich gleich voneinander entfernt (der dritte etwas kleiner). Der Innenzahn aber steht vom vorhergehenden deutlich durch einen größeren Intervall ab, greift ein klein wenig in den Innenrand ein und endigt deutlich und konstant mit zwei Spitzen. Beim Arttypus hat der Kiefer sechs recht kleine, aber gleichmäßige Zähne (bis auf den kleineren dritten, von der Spitze an gerechnet). Bei der Rasse *Taivanae* ist auch die Basalfläche des Epinotums etwas länger und konvexer (beim Arttypus ist sie sehr kurz). Schuppe oben nur ganz schwach und seicht ausgerandet. Etwas glänzender als der Arttypus.

♀ L. 7,5 mm. Kiefer genau so geformt und mit gleichen Zähnen wie beim ☿, aber eigentümlicherweise glatt, einzeln punktiert. Kopf trapezförmig, vorn stark verschmälert, so breit hinten als lang und dortselbst breit ausgerandet, mit mäßig konvexen Seiten. Geißel-

glieder drei und vier so dick als lang; die anderen etwas länger. Der Schaft überragt den Kopfhinterrand um gut ein Viertel seiner Länge. Reichlicher pubeszent und dichter punktiert als der ☿. Rotbraun; Hinterleib braun; Scheitel bräunlich. Kiefer und Glieder rötlichgelb. Flügel fehlen. Sonst wie der ☿. Dieses ♀ ist größer als *Isabellae* Forel; die Fühler sind stämmiger (Geißelglieder dicker); auch durch den zweispitzigen abstehenden Innenzahn der Kiefer verschieden.

Kosempo. 1 ♀ und mehrere ☿. Vielleicht verdient diese Form als eigene Art betrachtet zu werden. Man kennt das ♀ von *Binghami* noch nicht. Die Kieferzähne sind konstant und eigentümlich. Der dritte Kieferzahn ist etwas, aber wenig kleiner als seine Nachbarn.

Camponotus maculatus F. R. *mitis* Sm. v. *dulcis* Em. ☿. Takao, Pilam.

Camponotus maculatus F. R. *irritans* Sm. ☿ ♀. Pilam, Shustin.

Camponotus barbatus Roger R. *albosparsus* Forel ☿ ♀.

Den Typen aus Indien ganz gleich. Wheeler hat unter dem Namen: *Camponotus maculatus* F. subsp. *Taylori* Forel var. *Formosae* Wh. eine Form beschrieben, die von *albosparsus* kaum verschieden sein dürfte. Dazu ist noch zu bemerken:

1. daß ich *albosparsus* nun als besondere Rasse von *Taylori* trennen zu sollen glaube,
2. daß sowohl *Taylori* wie *albosparsus* nicht zu *maculatus*, sondern zu *barbatus* Rog. als Rassen gehören (Form des *Clypeus* usw.).

Camponotus Truebi Forel (?) var. ***Arnoldi*** n. var. ☿ min. L. 2,7 mm. Clypeus ohne Kiel, mit konvexem Vorderrand. Kopf deutlich länger als breit, hinten breiter als vorn, mit stark konvexem Hinterrand und hinten konvexen Seiten. Clypeus vorn breit, hinten verschmälert. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand des Kopfes um stark $^1/_3$ seiner Länge. Thorax, Schuppe usw. wie beim Arttypus. Ebenso Skulptur und Behaarung, aber Schuppe weniger beborstet. Schienen ebenfalls ohne Stacheln.

Schwarz; Thorax braun; Beine, Kiefer, Spitze der Geißel und Pronotum vorn bräunlichrot; Fühler, Kiefer und Gelenke rötlichgelb.

Akau. Wenn wirklich zu *Truebi* gehörend, ist es der extrem kleine ☿ (die beschriebenen waren major und medius). Durch Farbe und Größe jedenfalls als Varietät unterschieden. Vielleicht aber eine andere Art.

Camponotus Truebi Forel ♀. L. 7 mm. Kopf ein wenig länger als breit, übrigens genau wie beim ☿ major, fast so breit wie der

Thorax. Schuppe noch dicker als beim ☿ major, niedrig, breit. Abschüssige Fläche des Epinotums steil; Basalfläche konvex. Flügel sehr schwach gelblich angehaucht, mit blaßgelben Adern Vorderkopf, Kiefer, Tarsen, Gelenke, Fühlergeißel mehr oder minder rötlich; Beine und Fühlerschaft bräunlich. Sonst wie der ☿ major des Arttypus.

Kosempo. Daß dieses ♀ zu *Truebi* gehört, ist zweifellos. Aber der Typus (großer ☿) aus dem Nants-Distr., Formosa, ist ganz schwarz. Vielleicht gehört dieses ♀ zur Varietät *Arnoldi*, wofür die Farbe spricht. Man sollte alle Größen des ☿ und das ♀ aus einem Nest haben.

Camponotus Siemsseni Forel ☿ ♀.

☿. L. 5,5—13 mm.

☿ *minor*. Kopf rechteckig, etwas länger als breit, hinten eher breiter als vorn, mit schwach konvexem, fast geradem Hinterrand, Kiefer sechszähnig, glatt, punktiert. Clypeus gekielt, mit bogigem, kurz vorgezogenem Vorderrand. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand um $^1/_3$ bis $^2/_5$ seiner Länge. Schuppe dick, oben gerundet, vorn konvex, hinten ziemlich flach, mit höherer Hinterfläche. Sonst wie der ☿ major. Sehr großer Dimorphismus des ☿.

Takao. Das ♀ aus Formosa ist etwas kleiner (15 mm) als das aus Sumatra (18 mm); die ☿ sind aber gleich. Exemplare, die Herr Smythies in der Ton's Valley, 3500 Fuß hoch im Himalaya gesammelt hat, sind ebenfalls ganz gleich. Diese Art hat somit eine bedeutende geographische Verbreitung.

Camponotus Habereri Forel ☿. Pilam.

☿ *major*. L. 9—11 mm. Kopf 3,6 mm lang und 3,0 mm breit. Kiefer siebenzähnig, mit am vorderen Drittel stark gebogenem Außenrand, mäßig glänzend, äußerst fein gestrichelt und ziemlich reichlich punktiert. Clypeus gekielt, mit rechteckigem Vorderlappen. Stirnfeld querrhombisch. Stirnleisten hinten einander so nahe als vorn. Kopf trapezförmig, hinten konkav, vorn verschmälert, am hinteren Viertel am breitesten, mit konvexen Seitenrändern. Der Kopf ist vorn etwas schimmernd, sonst matt, dicht punktiert-genetzt. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um etwa $^1/_3$ seiner Länge. Sonst alles wie beim ☿ minor, aber die Schuppe etwas dünner.

Auch die Farbe ist wie beim ☿ minor, aber der Kopf ist ganz rostrot, wie der Thorax, und die gelbe Vorderhälfte der zweiten, dritten und vierten Hinterleibsringe ist in der Mitte teilweise oder ganz von brauner Farbe unterbrochen (von hinten aus), sodaß teilweise oder ganz zwei gelbe Flecken an Stelle der Querbinde entstehen.

Pilam ☿ maj. und min. Von dieser schönen Art war bisher nur der kleine ☿ aus der Sagambucht in Japan bekannt. Es ist interessant, sie in Formosa wiederzufinden.

Camponotus Friedae n. sp. ☿ *major*. L. 5,5—9 mm. Kiefer dick, sechs- bis siebenzähnig, gegen das Ende des Außenrandes stark gebogen, reichlich punktiert, mit einzelnen Streifen, sonst ziemlich glatt. Clypeus mit kurzem, trapezförmigem, vorn schmälerem und scharfeckigem, fast gezähntem Mittellappen; in der Mitte seiner Vorderhälfte dreieckig eingedrückt, in der Hinterhälfte ohne deutlichen Mittelkiel. Stirnleisten hinten viel weiter voneinander abstehend als vorn; Stirnfeld querrautenförmig. Kopf dick, stark konvex, 2,6 mm lang und 2,8 mm breit, hinten breit und nicht tief konkav, mit konvexen Seitenrändern. Ozellengruben ohne Ozellen. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand um $^1/_6$ bis $^1/_5$ seiner Länge (etwa um zweimal seine Dicke). Thoraxrücken schwach konvex. Pronotum mehr wie doppelt so breit als lang. Ein deutliches, queres Metanotum (Mittelsegment). Basalfläche des Epinotums fast doppelt so lang als breit, oben abgeflacht (nur wenig querkonvex) und sehr stumpf (undeutlich) seitlich gerandet. Abschüssige Fläche sehr steil, im Profil konkav, kurzbogig in die Basalfläche übergehend, etwas länger als diese. Schuppe bikonvex (vorn etwas konvexer), nicht dick, oben nicht sehr scharfrandig. Hinterleib vorn senkrecht. Untere Hälfte der Innenseite der schwach komprimierten, aber nicht prismatischen Schienen mit einigen Stachelchen.

Ziemlich glänzend; fein und seicht, überall ziemlich gleichmäßig gerunzelt (chagriniert), mit zerstreuten, ziemlich flachen und feinen Punkten. Einige gröbere, längliche Punkte am Clypeus und an den Wangen. Körper mäßig reichlich, gelbrötlich und eher grob abstehend, nur recht fein, kurz und zerstreut anliegend behaart. Eine Reihe Borsten vorn am Clypeus. Fühlerschaft nur anliegend, Schienen nur etwas schief anliegend und reichlicher behaart.

Schwarz; Kiefer bräunlich, an der Endhälfte rot; Geißel rötlich; Beine gelblichrot. Die basalen $^3/_4$ des ersten Geißelgliedes braun. Segmenträder des Hinterleibes gelb.

☿ *minor*. Kiefer sechszähnig, mit sehr schwach gebogenem Außenrand. Clypeus durchweg, aber nicht sehr scharf längsgekielt, mit schwach bogig vorgezogenem Vorderrand, ohne Eindruck. Kopf quadratisch, 1,25 mm breit und lang, hinten und vorn gleich breit, mit fast geradem (kaum konvexem) Hinterrand und schwach konvexen Seiten. Augen vor dem hinteren Drittel. Der Fühlerschaft überragt den Hinterrand um etwas mehr als $^1/_3$ seiner Länge.

Pronotum nur $1\,^1/_2$ mal breiter als lang; kein Metanotum. Basalfläche des Epinotums schmäler und noch undeutlicher gerandet als beim ☿ major, $2\,^1/_2$ mal länger als breit, nur vorn deutlich abgeflacht, ebenso lang wie die abschüssige Fläche. Schuppe viel dicker als beim großen ☿, vorn sehr, hinten kaum konvex, oben ganz stumpfrandig, gerundet. Sonst wie der ☿ major, aber der Fühlerschaft, die Schenkel und teilweise die Schienen bräunlich.

♀. L. 12—13 mm. Kiefer weniger gebogen als beim großen ☿. Clypeus mit deutlich stumpf gezähntem Vorderlappen, aber in seiner Vorderhälfte nur mit undeutlicher dreieckiger Abflachung statt des Eindruckes, hinten ohne Kiel. Kopf mehr trapezförmig, hinten breiter, mit fast geraden Rändern. Der Schaft überragt den Hinterrand um gut $^1/_5$ seiner Länge. Thorax etwas breiter als der Kopf. Basalfläche des Epinotums kurz, konvex; abschüssige Fläche senkrecht. Schuppe breit, unten dicker, oben scharfrandig, schwach und breit ausgerandet. Sonst alles wie beim ☿ major, aber das Mesonotum fast glatt. Flügel rötlichbraun, am Enddrittel aber viel heller, nur rötlichgelb angehaucht.

♂. L. 6,3—7 mm. Kiefer nur mit dem Endzahn. Kopf sehr wenig länger als breit, mit breitem, konvexem Hinterrand. Clypeus stumpf gekielt, mit bogigem Vorderlappen. Thorax breit, viel breiter als der Kopf. Der Schaft überragt den Hinterkopf um nicht ganz die Hälfte seiner Länge. Epinotum ähnlich wie beim ♀. Schuppe dick, oben ausgerandet. Abstehende Behaarung spärlicher und feiner als beim ☿. Skulptur wie beim ☿. Schwarz; Fühler, Kiefer und Beine bräunlichrot; Schenkel braun. Flügel heller als beim ♀, mehr bräunlichgelb, an der Endhälfte heller.

Kosempo. Geflügelte im Monat Mai.

Camponotus Friedae Forel v. ***amia*** n. var. ☿. L. 5—7,6 mm.

☿ *major*. Erheblich kleiner und weniger glänzend als der Arttypus, mit etwas schärferer Skulptur. Clypeus nur am vorderen Drittel dreieckig abgeflacht. Schuppe viel dicker, vorn konvexer, oben stumpfrandig. Drei deutliche leere Ozellengruben (somit zweifellos ☿ maximus). Kiefer weniger dick, weniger gebogen und fast ganz schwarzbraun. Schenkel braun; Beine gelblicher rot.

☿ minor. Gleiche Unterschiede von der Stammart, aber die Schuppe ist nicht dicker als bei deren ☿ minor.

Shustin.

Der *Camponotus Friedae* samt var. *amia* steht zwischen der *Maculatus*-Gruppe und der *herculeanus*-Gruppe. Er ist nicht sehr charakteristisch, doch von allen den mir bekannten Arten verschieden.

Ziemlich auffällig ist die Clypeusform, besonders beim ♀. Am ähnlichsten ist er dem *arrogans* Sm., unterscheidet sich aber sofort durch sein hohes Epinotum, mit steiler, abschüssiger Fläche, durch den konvexeren, vorn schmäleren Clypeus, durch die reichlichere abstehende Behaarung, den breiteren Kopf usw.

Polyrhachis dives Sm. ☿. Takao.

Polyrhachis latona Wheeler ☿ ♂. Akau. ♂. L. 6,7 mm. Flügel bräunlichgelb. Kopf nicht viel länger als breit. Der Schaft überragt den Hinterkopf um die Hälfte seiner Länge. Thorax breiter als der Kopf. Clypeus kaum gekielt und vorn kaum bogig vorgezogen. Epinotum niedrig, mit zwei winzigen Zähnchen und außerdem, mehr seitlich, mit zwei prominenten Stigmen. Schuppe dick, oben konvex. Thorax fast kahl; abstehende Haare am Kopf und Hinterleib sehr spärlich. Matt, dicht punktiert-genetzt. Ganz schwarz, mit schwarzbraunen Beinen, braunschwarzen Fühlern und bräunlichgelben Kiefern. Beine ohne abstehende Haare; Schienen mit einigen Stachelchen.

Ein ☿ und einige ♂. Zuerst aus Formosa von Prof. Wheeler beschrieben.

Polyrhachis Wolfi n. sp. ☿. L. 7—7,7 mm. Kiefer schimmernd, dicht längsgerunzelt. Clypeus schwach gekielt, vorn stark bogig lappenförmig vorgezogen, ohne Spur von Ecken oder Zähnen. Kopf 1,8 mm breit und 2,25 mm lang, mit besonders am hinteren Drittel konvexen Seitenrändern, seitlich etwas komprimiert. Stirnleisten lang, S-förmig, mäßig genähert, aber auffallend erhaben, wenn auch lange nicht so hoch wie bei *Cleophanes* Smith (= *vibidia* Sm.). Die am hinteren Kopfdrittel sitzenden Augen sind hoch kegelförmig abstehend, wie bei *conops* Forel, aber noch viel höher und dafür kürzer, von oben nach unten etwas komprimiert. Unterseite des Kopfes seitlich scharf gerandet; am hinteren Drittel bildet dieser scharfe Rand eine lamellenartige Ecke und biegt dann als scharfe Kante zum Thoraxgelenk um. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um die Hälfte seiner Länge.

Von einem Auge zum anderen ist der Kopf hinten stark konvex, ohne einen Hinterrand, aber auch ohne eine Verschmälerung zu bilden; der Kopf ist bei den Augen am breitesten. Thoraxrücken wie bei *Mayri* Rog. usw., seitlich von einer an den Nähten eingekerbten Leiste gerandet, von vorn nach hinten stärker, der Quere nach schwächer konvex. Pronotumdornen etwas wenig länger als die Hälfte des Pronotums. Dieses vorn nicht breiter als hinten, quer rechteckig, $1\,^1/_4$ mal breiter als lang. Mesonotum und Epinotum nach hinten verschmälert. Basalfläche des Epinotums etwas breiter vorn als lang, etwas länger als die abschüssige Fläche und von ihr

durch eine Querkante und durch zwei nach oben gerichtete Zähnchen, wie bei *Mayri*, getrennt. Schuppe etwas dicker als bei *Mayri*, mit konvexeren Flächen, vor allem mit viel kürzeren oberen Dornen, kaum so lang wie die Hälfte ihres Zwischenraumes und fast nicht divergierend. Zwischen ihnen ist der Oberrand leicht konvex und zeigt in der Mitte nur die Spur eines rudimentären Zahnes (wie bei *Mayri*). Seitenzähne oder Dörnchen wie bei *Mayri*, etwas kürzer. Hinterleib vorn senkrecht, eher etwas konkav.

Skulptur viel schärfer und tiefer, auch etwas unregelmäßiger und gröber punktiert-genetzt als bei *Mayri*, daher auch matter. Pubeszenz etwas gröber und vor allem länger als bei *Mayri*, nicht goldig, sondern mehr graugelblich und nicht so seidenglänzend. Sie verdeckt zwar zum Teil die Skulptur, bildet aber keinen so dichten Pelz und schabt sich nicht so ab. Sie ist auch am Kopf dichter als am Hinterleib (bei *Mayri* usw. umgekehrt).

Abstehende Behaarung reichlich am Körper und an den Gliedern, noch reichlicher als bei *Mayri*.

Ganz schwarz; Spitze der Tarsen und des Endgliedes der Geißel bräunlich.

Kosempo, Polisha (Formosa).

Durch die Augen, durch die lamellenartige Ecke der Leiste am Kopf unten usw. ausgezeichnet. Von *conops* durch die Skulptur, die Kopfform, die Behaarung usw. ganz verschieden. Auch verschieden von *pyrgops* Viehmeyer (in litt.).

Anhang.

Polyrhachis Salomo Forel subsp. ***Hiram*** n. subsp. ☿. L. 6,3—6,5 mm. Etwas kleiner als die Stammart. Des Epinotums Basalfläche kürzer, steiler abfallend, von der abschüssigen Fläche gar nicht getrennt, nur ganz vorn zum daher kürzeren Thoraxrücken gehörend. Zwischen Auge und Okzipitalrand ist der Kopfrand etwas konvexer. Die oberen Seitendornen der Schuppe sind von gewöhnlicher Form (nicht lanzenförmig) und etwas weniger lang. Der ganze Körper von einer silbriggrauen Pubeszenz viel dichter bedeckt, etwas dichter als bei *schistacea* Gerst., nicht ganz so stark wie bei *proxima* Rog.

Im übrigen alles wie beim Arttypus, auch die Behaarung und die Farbe (Vorderschienen weniger rötlichbraun, mehr dunkelbraun). Die Thoraxform nähert sich mehr derjenigen der *labella*.

♀. L. 9 mm. Pronotumdornen lang. Basalfläche des Epinotums fast horizontal, scharf gerandet, $2^1/_2$ mal breiter als lang, von der

senkrechten abschüssigen Fläche scharf getrennt. Schuppe mit fünf breiten, flachen, stumpfen, fast gleichlangen Zähnen: der Mittelzahn ebenso lang wie die zwei oberen seitlichen. Die silbrige oder etwas goldige Pubeszenz fast so stark wie bei *proxima* oder *Mayri*. Flügel fehlen. Sonst wie der ☿.

Insel Bougainville (Salomoninseln) Kieta (Kapt Kurtz). Von Herrn Viehmeyer erhalten.

Polyrhachis pyrgops Viehmeyer (in litt.) ☿. Provinz Kien, China (G. Siemßen). Im Museum zu Hamburg. Ich hatte sie mit *Mayri* verwechselt.

Gattung *Iridomyrmex* Mayr, subg. *Doleromyrma* Forel. Als ich diese Untergattung aufstellte (Termeszetrajzi Füzetek 1907, p. 28—29), wußte ich nicht, ob ich sie zu *Tapinoma* oder zu *Iridomyrmex* stellen sollte. Ich entschied provisorisch für *Tapinoma*, da der Kaumagen (Pumpmagen) nicht untersucht werden konnte. Seither erhielt ich eine neue Varietät (*fida*) der gleichen Art, versäumte aber bisher die Untersuchung des Kaumagens vorzunehmen. Nun teilte mir neulich mein Freund Prof. Emery mit, er neige eher dazu, der Schuppe wegen, diese Untergattung zu *Iridomyrmex* zu stellen. Dies veranlaßte mich nun, die var. *fida* anatomisch zu untersuchen.

Dabei stellte sich heraus, daß der Kaumagen in der Tat die typische Form der Gattung *Iridomyrmex* hat. Ich verweise auf Fig. 5 und 6 der Pl. XXIII, Vol. XV des Bulletin de la Soc. Vaudoise des sciences naturelles 1878: Forel Etudes myrmécologiques en 1878. — Diese Figuren passen ziemlich genau auch für *Doleromyrma*, so daß ich nun die Untergattung zu *Iridomyrmex* definitiv stellen muß. Somit heißt die Art *Iridomyrmex* (*Doleromyrma*) *darwinianus* Forel.

Einige interessante Ameisen des Deutschen Entomologischen Museums zu Berlin-Dahlem.

Von **Dr. A. Forel,** Yvorne (Schweiz).

Typhlomyrmex Rogenhoferi Mayr ☿. Surinam.
Plectroctena mandibularis Sm. var. *strigosa* Em. ☿. Changmane, Afrika.
Dorylus (*Anomma*) *Stanleyi* Forel ♂. Uganda.
Dorylus (*Rhogmus*) *fimbriatus* Shuck. ♂. Mashonaland.
Aenictus hamifer Em. ♂. B. E. Afrika.
Cryptocerus depressus Klug ☿. Surinam.

Meranoplus Rothneyi Forel ☿. Ceylon (Horn).

Pheidole opaca Mayr ☿ ♀. Surinam.

Pheidole Bakeri n. sp. ♀. L. 4,5 mm. Kiefer kurz, dick, stark gekrümmt, fein punktiert, mit stark konvexem Außenrand. Kopf rechteckig, mit geraden Rändern, 1,65 mm breit und 2,1 mm lang, hinten tief eingeschnitten, mit zwei gerundeten Hinterhauptlappen und mit einem breiten Längseindruck, der vorn bis zur Stirne reicht, Clypeus vorn kaum resp. äußerst seicht ausgerandet, ohne Kiel, hinten mit einer länglichen Erhabenheit. Stirnfeld deutlich, Stirnrinne seicht, Okzipitalrinne tief. Die vorn etwas lappig erweiterten, weit auseinanderstehenden Stirnleisten divergieren stark und reichen bis etwas hinter der Kopfmitte, wo sie den Kopfseiten näher stehen als der Mittellinie. Nach außen bilden sie einen glatten Skrobus, der auch bis etwas hinter der Kopfmitte reicht (wie auch der Fühlerschaft, den er ganz enthält), aber hinten und seitlich nicht sehr scharf gerandet ist. Augen etwas vor dem ersten Kopfdrittel. Mittlere Geißelglieder etwas länger als dick. Promesonotum hoch, buckelig, ohne deutlichen Quereindruck, oben mit zwei scharfrandigen (kurzohrartigen) Höckern. Basalfläche des Epinotums so breit hinten als lang, vorn schmäler, mit zwei aufrechten, dreieckigen Dornen, die so lang sind wie zwei Drittel ihres Zwischenraumes. Erster Knoten schuppenartig, oben ausgerandet. Zweiter Knoten etwa eineinhalbmal länger als breit, mit zwei langen Seitenkegeln. Hinterleib vorn gestutzt.

Glatt, glänzend, mit haartragenden Punkten. Vordere Kopfhälfte, Clypeusmitte ausgenommen, regelmäßig und gerade längsgerunzelt (fast gestreift), zwischen den Runzeln glatt. Thorax glänzend, nur mit verworrenen Runzeln, dazwischen glatt. Mäßig reichlich, hellgelb, nicht lang, aber spitz abstehend behaart (auch die Schienen und der Fühlerschaft). Fast keine Pubeszenz.

Gelbrot; Hinterleib bräunlich; Beine und Geißel gelblich. Kiefer braunrot.

☿ L. 2 mm. Kopf quadratisch, groß, mit geradem Hinterrand und runden Hinterecken. Augen konvex, in der Mitte. Der Fühlerschaft überragt den Kopfhinterrand um etwa ein Viertel seiner Länge. Promesonotum hoch, halbkugelig, ohne Spur eines Eindruckes, oben mit zwei Höckerchen. Epinotum mit winzigen Zähnchen und sehr schiefer, abschüssiger Fläche. Zweites Stielchenglied kaum breiter als lang, erstes nicht ausgerandet. Hinterleib vorn verschmälert und gestutzt.

Glatt; Wangen gerunzelt; Thorax mit losen, groben Querrunzeln.

Blaß-rötlichgelb; Kopf bräunlichgelb; Hinterleib gelbbräunlich. Sonst wie der ♀.

Havanna, Cuba (Baker) ein ♀ und ein ☿. Mit *aberrans* Mayr etwas verwandt; doch recht verschieden. Auch nahe *androsana* Wheeler, aber kleiner und mit anderer Skulptur des Kopfes beim ♀.

Sima rufonigra Jerdon var. *ceylonensis* Forel ☿. Ceylon (Horn).

Pseudomyrma Caroli Forel ☿. Bélize, Honduras.

Pseudomyrma Pazosi Santschi ☿. Cajamas, Kuba (Baker).

Dolichoderus bidens L. var. *spuria* Forel ☿. Surinam.

Camponotus maculatus F. R. *Novae Hollandiae* Mayr, var. *papua* Em. ☿. Westaustralien.

Camponotus capito Mayr ☿. New South Wales.

Camponotus Schoutedeni Forel ☿. Benguela (Dr. Wellman).

Käfer als regelmäfsige Bergwerksbewohner.

Von Bergreferendar **H. Riehn,** Clausthal (Harz).

Die natürlichen Höhlen der Erde hat sich das Leben erobert, zahllose Formen bis zu den Wirbeltieren hinauf bevölkern sie und haben sich in ihrer Organisation den Verhältnissen in der dunklen Tiefe angepaßt. Ein Gefühl des Mitleids beschleicht uns bei dem Anblick der bleichen Tierchen, auf die der uns belebende Strahl der Sonne tödlich wirkt, wir können uns kaum hineinversetzen in den Gedanken an ein Leben ohne Licht. Aber der Mensch selbst erschließt sich, um seine Kulturbedürfnisse zu befriedigen, künstliche Höhlen in der Tiefe der Erde — allein in Deutschland bringen täglich mehr als eine halbe Million Menschen acht oder mehr Stunden in den Kohlen-, Kali- oder Erzbergwerken zu — aber nur das Licht, das er künstlich zu erzeugen versteht, ermöglicht ihm das Eindringen in die Erde. Eins seiner Haustiere, das Pferd, muß dort unten ebenso für ihn arbeiten wie über Tage, es ist wohl das einzige Tier, das er absichtlich in die Grubenbaue bringt. Immerhin trifft man jedoch auch andere Tiere, zum Teil wenig willkommene Gäste, dort unten an. Es gibt drei Möglichkeiten der Einschleppung von Organismen in die Bergwerke, die erste ist die durch den Menschen selbst bedingte. Hierher gehört das Vorkommen der Larve des *Anchylostomum duodenale* Dubini, eines Darmparasiten, in vielen Kohlenbergwerken; die durch ihn hervorgerufene Krankheit und ihre erfolgreiche Bekämpfung wird allgemein bekannt sein. Die zweite Möglichkeit ist durch die von dem Bergmanne gebrauchten Materialien und Geräte gegeben.

Dazu gehört nicht nur das Pferdefutter und die Putzwolle, mit denen auch größere Tiere wie Ratten und Mäuse eingeschleppt werden, sondern auch das zum Ausbau der Schächte und Strecken in ganz erheblicher Menge benötigte Holz. Auch das Wasser gehört hierher, das zum Betriebe unterirdischer Maschinen usw. in die Grubenbaue geleitet wird. Der dritte Fall einer selbständigen oder zufälligen Einwanderung von Tieren in die Bergwerke ohne Zutun des Menschen kommt m. E. gegenwärtig weniger in Frage bei der großen Teufe, in der heutzutage der Bergbau doch meistens umgeht. Für frühere Zeiten und auch jetzt noch in den Anfangsstadien des Betriebes ist sie nicht von der Hand zu weisen. Ich fand z. B. in einigen kleinen, schon seit einiger Zeit verlassenen Schürfstollen bei Resicza im Banat außer einigen *Quedius humeralis* Steph. auch einmal ein ♀ von *Cerambyx cerdo* L. am noch ziemlich frischen eichenen Ausbauholze; es hatte die Legeröhre herausgestreckt und schien sogar nach einer günstigen Stelle zur Eiablage zu suchen. Auch das durch Klüfte und Spalten in die Grubenbaue einsickernde Wasser kann als Eingangspforte in Frage kommen. Es werden tatsächlich auch eine Menge Tiere in die Bergwerke gelangen, aber nur wenige von diesen können hier heimisch werden. Ebenso ist das Leben höherer Pflanzen selbstverständlich ausgeschlossen, um so besser aber vegetieren Pilze jeder Art am Ausbauholze, Champignons hat man an verschiedenen Stellen mit Erfolg in alten Strecken gezüchtet.

Der erste Eindruck von der Reichhaltigkeit der Tierwelt unter Tage war absolut nicht entmutigend, ich sah Regenwürmer das Zimmerholz der alten Harzer Schächte und sogar die eiserne Fahrkunst des modernen Kaiserschachtes bei Clausthal beleben, wo sie sich von dem auch hier vorhandenen feinsten, faulenden Holzdetritus zu ernähren scheinen, sah kümmerliche Spinnen in den Winkeln des Ausbauholzes ihre Netze ziehen zum Fang der wenigen im Scheine der Füllortbeleuchtung tanzenden Mücken oder der Thysanuren, die wohl die zahlreichsten Vertreter der landbewohnenden Tierwelt unter Tage stellen. An modrigen, feuchten Stellen unter Abfallholz traf ich Kellerasseln und Myriopoden manchmal in Menge an, gespenstisch huschten hellfarbige Ratten und Mäuse durch die Strecken, Schaben fanden sich in warmen Maschinenräumen, und das Wasser der Stollen war hier und da von Flohkrebsen belebt. Nach meinen Lieblingen, den Käfern, suchte ich zuerst vergeblich, die Leute brachten mir ja dieses und jenes als Käfer, es waren aber immer nur Asseln oder Holzwespen, die die Arbeiter mit Hornissen zu verwechseln schienen, sie werden ständig mit dem Ausbauholze eingeschleppt.

Daß früher schon einmal jemand Interesse für die Lebewelt unter Tage gezeigt hatte, wußte ich damals noch nicht, erst später bekam ich die Abhandlungen von Prof. Dr. Schneider, Berlin[1]) über seine Tierfunde in verschiedenen Bergwerken in die Hände. Er beschreibt auch zwei neue Formen *Asellus aquaticus* var. *fribergensis* von Freiberg in Sachsen und *Gammarus pulex* var. *subterraneus* von Clausthal, die beide erhebliche Abweichungen von den Stammformen zeigen. Auch die Flora der Harzer Bergwerke hatte schon einmal eine Bearbeitung in dem schönen Kupferwerke von G. Fr. Hoffmann „Vegetabilia in Hercyniae subterraneis collecta, Nürnberg 1811" gefunden.

Von Coleopteren unter Tage habe ich aber nie etwas in der Literatur gefunden, ich konnte sie zuerst auch nicht konstatieren, da ich unter ganz falschen Voraussetzungen zu sammeln versuchte. Das Rätsel löste mir schließlich ein Stempel auf der 19. Sohle des Kaiserschachtes bei Clausthal, an dem ich einmal meinen Frühstücksbeutel aufgehängt hatte. Mein Blick fiel zufällig auf ein kleines gelbliches bewegliches Pünktchen, das sich bei näherem Hinsehen tatsächlich als Käfer entpuppte. Die Untersuchung zu Hause ergab, daß es eine *Mycetaea hirta* Marsh. war, und die weitere Nachforschung unter Tage zeigte, daß das Tier in zahllosen Mengen das verpilzte Ausbauholz bevölkerte. Ebenso häufig war dann dort das Vorkommen von *Conosoma pubescens* Gravh., und als dritten Bergwerksbewohner konnte ich schließlich noch den Verfertiger eines sehr verdächtigen Bohrmehles in *Peltis ferrugineum* L. auffinden. Ich arbeitete dann auf einem Kaliwerke, das nichts bot, und dann auf einem Steinkohlenbergwerke (Schlagwettergrube). Hier fand ich ja allerhand, zwei Exemplare *Rhagium inquisitor* L., in Anzahl verschiedene Borkenkäfer, *Phloeopora testacea* Mannh., *Phloeonomus pusillus* Gravh., aber auch mein interessantester dortiger Fund, ein Exemplar von *Trichophya pilicornis* Gyll., machte keineswegs den Eindruck eines ständigen Gastes, die Clausthaler Tiere kamen nicht vor. Um so überraschter war ich, als ich einige Monate später die *Trichophya* in Grund am Harze wiederfinden konnte unter Umständen, die mir keinen Zweifel ließen, daß sie hier regelmäßiger

[1]) Dr. Robert Schneider, Über subterrane Organismen. Abhandlung zum Programm des Königl. Realgymnasiums zu Berlin, Oktober 1885.

Dr. Robert Schneider, Der unterirdische *Gammarus* von Clausthal. Sitzungsber. d. Berliner Akademie der Wissenschaften 1885. Seite 1087f.

Dr. Robert Schneider, Ein bleicher *Asellus* in den Gruben von Freiberg im Erzgebirge. Sitzungsber. d. Berliner Akademie d. Wissensch. 1887, Seite 723f.

Bergwerksbewohner ist, ebenso konnte ich *Mycetaea* und *Conosoma* hier wieder beobachten.

Meine nächsten neuen Funde machte ich erst 3½ Jahre später in Oberschlesien. Ich fand dort auf der Königin-Luise-Grube bei Zabrze in Anzahl *Hexarthrum culinaris* Germ. und ein Exemplar von *Tachys bisulcatus* Nic., auf dem Ludwigschachte der Ferdinandgrube bei Kattowitz ein Exemplar *Conosoma littoreum* L. Später fand ich auf Grube Anna bei Alsdorf im Aachener Revier zwei Exemplare eines *Quedius mesomelinus* Marsh., von denen aber leider eines wieder verloren ging.

Damit sind fürs erste meine Funde erschöpft, auch Südungarn bot nichts außer den erwähnten Tieren, da ich ältere, seit längerer Zeit im Betriebe stehende Anlagen nicht besichtigt habe. Ehe ich aber näher auf die einzelnen Arten eingehe, möchte ich noch einiges Allgemeine über die Reichhaltigkeit der Tierwelt in den verschiedenen Arten von Bergwerken sagen. Zunächst kommen Salzbergwerke, besonders unsere norddeutschen, überhaupt nicht in Betracht, wegen des fehlenden Wassers und der dadurch bedingten erheblichen Trockenheit der Wetter — der Luft — in ihnen. Diese ist so stark und dörrt eingebrachtes Holz in wenigen Tagen so aus, daß darin lebende Larven unruhig an die Oberfläche kommen und dann eingehen. Ebenso sind Schlagwettergruben im allgemeinen arm an Tierleben — außer Ratten und Mäusen —, weil hier die Temperatur infolge der zur Verdünnung des Grubengases nötigen Wettermengen meist ziemlich tief liegt. Außerdem ist hier die Geschwindigkeit des Wetterzuges groß, so daß die Tierchen sich kaum fliegend fortbewegen können. Die günstigsten Bedingungen bieten die Erzbergwerke und die Kohlenbergwerke, die keine Schlagwetter führen. Hier ist die Temperatur eine gleichmäßigere und höhere, Feuchtigkeit ist fast stets in genügender Menge vorhanden, und der Wetterzug ist kaum jemals so stark, daß er das Flugvermögen der Tierchen beschränken könnte. Aus diesem Grunde sind die Oberharzer Erzbergwerke und die Oberschlesischen Kohlengruben so günstige Fundpunkte, sie beherbergen eine größere Zahl von Arten in einer Unzahl von Individuen. Auch das Alter der Gruben spielt eine Rolle, in den modernen westfälischen Bergwerken konnte ich von Käfern nichts konstatieren.

Auf den Gruben der Königl. Berginspektion Clausthal bevölkerte *Mycetaea hirta* Marsh. alle alten und neuen Baue, fast jedes von Pilzborken und Schimmel bekleidete Holz war besetzt. Während meiner Beobachtungszeit von Dezember 1904 bis März 1905 war das Tier stets vorhanden, und ich konnte es auf jeder späteren Gruben-

fahrt in den Jahren 1908 und 1911 in gleicher Anzahl wiederfinden. Auf der Grube Hülfe Gottes bei Grund war das Tier nicht ganz so zahlreich, sie ist erheblich jünger als die Clausthaler Gruben. Auf der Grube Bergwerkswohlfahrt im Innerstetale, sowie in den Lautenthaler und Bockswieser Gruben ist der Käfer ebenfalls mehrfach von mir aufgefunden, so daß er auch den mir nicht bekannten Gruben kaum fehlen dürfte. In Oberschlesien beobachtete ich die *Mycetaea* in Anzahl in allen Bauen der Königin-Luise-Grube bei Zabrze während der Monate September 1909 bis März 1910. Einzelfunde liegen noch vor von der Concordiagrube bei Zabrze (Schlagwetter!), der Ferdinandgrube und besonders dem Ludwigschachte dieses Werkes bei Kattowitz. Die Funde in anderen deutschen Bergbaubezirken sind stets auf Schlagwettergruben gemacht, es sind dieses die Glückhilf-Friedenshoffnung-Grube bei Hermsdorf in Niederschlesien, die Grube Heinitz im Saarbezirk und die Grube Anna bei Alsdorf im Bergrevier Aachen.

Die *Mycetaea* ist also in den meisten deutschen Bergbaubezirken unter Tage eingebürgert. Der negative Befund im rheinisch-westfälischen Revier ist schon oben erklärt. Ich bin aber sicher, daß sich das Tier im Süden des Reviers auf den älteren Anlagen vorfinden wird, vielleicht kann der eine oder andere, der meine Zeilen in die Hände bekommt, den Nachweis erbringen.

Die Lebensweise der *Mycetaea* unter Tage ist genau dieselbe wie sonst: Schimmel und Pilze überziehen in kurzer Zeit jedes in die Grube gekommene Stückchen Holz, und ich fand die Larve in Clausthal in Pilzborken und in Zabrze an einem schimmeligen Stempel in Anzahl. Das Fortpflanzungsgeschäft betrieben die Tierchen während meiner ganzen Beobachtungszeit ohne Unterbrechung. Auffallend ist an den unter Tage gesammelten Exemplaren nur der durchgängig günstige Ernährungszustand, Exemplare aus Kellern in Clausthal und Celle sind schmäler und kleiner, sonstige Unterschiede kann ich nicht konstatieren. Das Vorkommen der *Mycetaea* in Bergwerken bietet ferner insofern nichts Auffälliges, als das Tier über Tage wohl in der Hauptsache in Kellern leben dürfte, ich habe sie erst einmal außerhalb menschlicher Wohnungen in einem alten Eichenstumpf in einem Exemplar gefunden.

Conosoma pubescens Gravh. kam in Clausthal an denselben Lokalitäten vor, zwar nicht ganz so zahlreich wie die *Mycetaea*, aber immerhin noch häufig. In Grund und Zabrze war sie in viel geringerer Anzahl vorhanden und bevorzugte in letzterer Grube sogar besonders feuchte Stellen. Einzelfunde machte ich noch im Harz auf der Grube in Lautenthal, in Oberschlesien auf Concordiagrube.

Ferdinandgrube und Ludwigschacht, in Niederschlesien an derselben Stelle wie die *Mycetaea* und ebenso auf Grube Heinitz bei Saarbrücken. Die Imago und die Larve, die ich verschiedentlich unter Tage beobachtete, scheinen ebenfalls von Pilzen zu leben. Bemerkenswert ist, daß mir das Tier im Oberharze über Tage bislang noch nicht begegnet ist: während es am Harzrande schon sofort häufig auftritt, scheint es in der Nähe Clausthals selten zu sein, selbst der zahlreiche Coleopteren beherbergende Keller meines Elternhauses wird nicht von ihr bewohnt. Auch bei *Conosoma* ist ein Unterschied gegen über Tage gefangene Tiere nur insofern vorhanden, als die Exemplare aus Bergwerken durchgehends kräftiger entwickelt und häufig nicht ausgefärbt sind. Bei dem Vorkommen des Tieres in Kellern und an sonstigen dunklen Orten sowie auch unter Baumrinden ist eine leichte Einschleppungs- und Einbürgerungsmöglichkeit gegeben.

Mein dritter Fund, *Peltis ferrugineum* L., bot mir entschieden schwierigere Aufgaben. Mir fielen auf der 16. Sohle des Kaiserschachtes bei Clausthal alte Stempel auf, die durch den Gebirgsdruck Längsrisse bekommen hatten, in diesen befand sich ein feines Bohrmehl, das ich unbedingt der Tätigkeit eines holzzerstörenden Insekts zuschrieb. Den Verfertiger konnte ich aber längere Zeit nicht finden, bis mir ein Zufall ein Exemplar des *Peltis* in die Hände spielte. Ich suchte dann eifriger nach dem Tiere und konnte dann auch einzelne Exemplare an 600 m voneinander entfernten Punkten der Strecke erbeuten. Der Hauptfang gelang mir allerdings erst kurz vor meinem Weggehen von Clausthal, bei dem Umbau einer alten Strecke auf derselben Sohle, wo ich an einem alten, faulen Stempel 25—30 scheinbar ziemlich frisch geschlüpfte Exemplare fand. Nach der Larve suchte ich damals leider noch nicht. Das Tier schien in Clausthal auf diese Sohle beschränkt zu sein, wenigstens konnte ich es nirgends sonst beobachten.

Ähnlich ging es mir mit *Peltis* in Zabrze, ich sah das Bohrmehl an vielen Stellen, konnte aber das fertige Insekt erst gar nicht auffinden. Schließlich brachte ich aber doch noch neun Exemplare zusammen, nachdem ich vorher aus einem alten Stempel eine Anzahl Larven herausgeholt hatte. Hier fand ich auch Aufklärung über die Lebensweise des Tieres unter Tage. Es hält sich meist in den Längsrissen des alten Ausbauholzes auf; wenn diese zu schmal sind, frißt sich das Tier einen seiner Körperform angepaßten Gang ins Holz, die Risse dabei benutzend. Das ♀ scheint die Eier vermittelst der zu einer Art von kurzer Legeröhre ausstülpbaren letzten Abdominalsegmente in die äußersten Tiefen der Spalten hineinzulegen.

Das Holz dieser gespaltenen Stempel ist meistens schon etwas angefault. Die Larve fand sich in einem solchen Stempel in der Pochhammergrundstrecke der 200-m-Sohle der genannten Grube, allerdings mißlangen meine Zuchtversuche, ebenso konnte ich eine Puppe nirgends auffinden. Da die Larve von *Peltis ferrugineum* L. noch nicht bekannt zu sein scheint, möchte ich sie hier kurz beschreiben. Länge 10—12 mm, Breite 2,5—3 mm, Unterseite flach, Oberseite gewölbt, Abdomen eingekrümmt, Farbe weißlich, der Kopf und ein undeutlicher Streifen in der Rückenlinie gelblich, die stärker verhornten Teile braun, neuntes Abdominaltergit ohne verhornte Rückenplatte, flach gerundet ausgeschnitten und an den Seiten des Ausschnittes mit zwei verhornten kleinen Spitzen versehen; Kopf fast doppelt so breit als lang, so breit wie der Prothorax, fast halbkreisförmig, mit deutlich getrenntem Clipeus und ohne Ocellen, die Oberlippe gerundet, am Außenrande beborstet, auf der Oberseite mit vier gleichweit voneinander entfernten Haarpunkten, von denen zwei am Außenrande und zwei in der Mitte stehen, die Mandibeln kurz und stumpf, entweder beide zweizähnig oder die linke ungezähnt, die Fühler hinter der Basis der Mandibeln eingefügt, viergliedrig mit sehr kleinem Anhangsgliede an der Außenseite des dritten Gliedes, Maxillen frei mit breitem Stipes und gleichlanger, aber schlankerer Lade, die Kiefertaster dreigliedrig, Lippentaster zweigliedrig, die Zunge so lang als die Tasterträger, schmal, an der Spitze mit einigen Börstchen besetzt. Beine ziemlich kurz, Hüften konisch, Trochanter dreieckig, an der Innenseite fast so lang als der Schenkel, die Schiene ebensolang, Tarsus etwas kürzer, klauenförmig. Die Larve unterscheidet sich von den bei Ganglbauer erwähnten der Ostomiden durch den Mangel der Ocellen; mit der von *Thymalus* stimmt sie überein in der nicht verhornten Rückenplatte des neunten Abdominaltergites und in der Bildung der Maxillen, die beide von der *Tenebrioides*- und *Nemosoma*-Larve unterscheidet. Das vermodernde Holz bildet die Nahrung des Tieres, und über die Zugehörigkeit zu *Peltis* dürfte auch nach der Beschreibung kein Zweifel bestehen.

Ich fand das Tier dann später nirgends wieder; wenn man aber bedenkt, wie schwierig mir schon die Erbeutung der wenigen Exemplare wurde auf Gruben, wo ich fünf oder drei Monate hindurch regelmäßig täglich anfuhr, so wird jeder verstehen, daß ich das so schwer zu beobachtende Tier bei einmaligen flüchtigen Befahrungen kaum antreffen konnte. Über Tage habe ich selbst das Tier bislang nicht beobachtet; in der Umgebung Clausthals kommt es aber vor, wie ein von Herrn Pastor Dr. Rössig in Clausthal am Brennholz im

Keller gefundenes Exemplar beweist. Dieses unterscheidet sich in keiner Weise von meinen unter Tage erbeuteten Tieren. In der Luisengrube fand sich *Peltis* nur auf der 200-m-Sohle in der Reden- und Pochhammergrundstrecke.

Mein nächster Fund, den ich den regelmäßigen Bergwerksbewohnern zurechne, war *Trichophya pilicornis* Gyll. Dieses über Tage doch wohl seltene Tier — ich besitze erst zwei nicht unter Tage gefundene Exemplare, davon eins von Clausthal — fand ich, wie oben erwähnt, zuerst in Barsinghausen auf der ersten Tiefbausohle am Ende des Schachtquerschlages unter der Rinde eines erst vor einigen Tagen in die Grube gekommenen Fichtenstempels in einem Exemplar. Der Befund in Grund am Harz zeigt aber, daß das auf diese Weise eingeschleppte Tier sich nur unter ganz besonderen Lebensbedingungen unter Tage halten kann.

Das Tier kam nur an einem etwa 40 m langen Teile der Feldortstrecke der siebenten Sohle vor, dort aber zahlreich. In der Nähe eines Überhauens war der Gang klüftig, und Tropfwasser berieselte das Ausbauholz ein wenig. Dieses war nicht mit den gewöhnlichen Pilzen bedeckt, sondern mit einer Art kurzer borstenförmiger Bildungen, über deren Natur ich mir nicht ganz klar bin (*Rhizomorpha* Hoffmann, Jugendstadien?).

Die Tiere waren äußerst flink und darum schwierig zu erbeuten, in der Bewegung zeigten sie eine gewisse Ähnlichkeit mit den an gleicher Stelle vorkommenden Thysanuren, so daß ich sie zuerst nicht beachtete. Ferner waren sie außerordentlich lichtscheu und flogen auch gern davon oder ließen sich fallen; auf dem Boden der Strecke waren sie aber meist nicht aufzufinden. Die Larve, die ich leider nur einmal sah, war ebenso scheu und flink. Gegen Ende meines Aufenthaltes in Grund kam der Abbau bis an jene Stelle, und die Tierchen waren verschwunden (Februar 1906).

Als ich im April 1911, also fünf Jahre später, gelegentlich einer Besichtigung wieder nach Grube Hülfe Gottes kam, suchte ich natürlich auch nach der *Trichophya*, und fand sie gegen meine Erwartung an demselben Orte ebenso zahlreich wieder. Allerdings hatte sich der Fundpunkt geändert, er lag jetzt 24 m höher, aber die Tropfstelle in der Firste des Ganges war immer noch geblieben. In den fünf Jahren war achtmal ein Stoß getrieben, ebensooft hatten Sprengstücke des Gesteins die Fundstelle überschüttet, und die festen Bestandteile des Dynamitqualmes hatten sich am Holze niedergeschlagen. Trotzdem war das Tier noch vorhanden.

Unterschiede gegenüber den über Tage gefundenen Exemplaren

sind auch hier nicht festzustellen. Bei den so ganz eigenartigen Ansprüchen, die sie an ihren Aufenthaltsort zu stellen scheint, hat es mich gar nicht gewundert, die *Trichophya* bislang unter Tage noch nirgends wiedergesehen zu haben. Vielleicht wird sie nach Abbau der siebenten Firste auch hier wieder verschwinden, und ich hoffe die Gelegenheit zu haben, das Vorkommen in den nächsten Jahren noch öfters nachprüfen zu können.

In der Königin-Luise-Grube bei Zabrze trat mir dann als neuer Bergwerksbewohner *Hexarthrum culinaris* Germ. in erheblicher Menge entgegen. Besonders an einer Stelle war es so zahlreich, daß es selbst meinen Aufseher in Erstaunen setzte. Wenn ich nach meinen Befahrungen hier schriftliche Aufzeichnungen machte, flogen die Tiere, durch das Licht angelockt, heran: es verging kein Tag vom 1. Januar bis Ende März 1909, ohne daß eine größere Anzahl von ihnen auf den Tisch oder auf die Bücher fielen, in kurzer Zeit hätte man Hunderte vernichten können. Unser Tisch stand an der Einmündung eines Querschlages aus der Reden- in die Pochhammer Grundstrecke, in der Nähe von Bremsschacht V der 200-m-Sohle, der Wetterzug war sehr gering, und die Temperatur betrug fast konstant 18° C. Das Holz war infolgedessen sehr der Fäulnis ausgesetzt, zumal einige Stellen ein wenig feucht waren. Auf einem Streckenteil von 12 m Länge standen 20 Stempel, davon elf neue und neun alte, befallen waren von diesen zwei neue, nichtimprägnierte und sechs alte, davon vier imprägniert. Von den Kappen und Verzugsfeldern waren zwei stark, die übrigen nur wenig befallen, dafür aber meist neu.

Das Befallen der imprägnierten Stempel — unter anderem mit Natriumfluorat — durch den Käfer ist nicht auffällig, da die Imprägnation auch gegen Fäulnis nur eine gewisse Zeit schützt. Um zu beobachten, ob das Tier sich auch gegenwärtig mit dem Brutgeschäfte befaßte, umringelte ich an den wenig befallenen Stempeln die Einbohrlöcher mit dem Bleistifte, und konnte in der Tat stets neue konstatieren. Sehr stark von den Fraßgängen der Tiere und ihrer Larven durchzogen waren dann Stücke von Abfallholz, die auf der Sohle umherlagen, und gerade in diesen erbeutete ich Larven und Puppen in Anzahl. Übrigens zeigte sich der Käfer in einem weiter entfernten Teil der Strecke noch häufiger, sonst war er zwar durch meine und zwei benachbarte Grubenabteilungen verbreitet, aber immer nur einzeln anzutreffen, die übrigen Grubenabteilungen habe ich zu wenig kennen gelernt. Auch bei diesem Tiere kann ich von Unterschieden gegenüber den über Tage auftretenden Tieren nichts sagen, da ich determiniertes Material nicht besitze.

Ganz vereinzelt fand sich an derselben Lokalität ein Exemplar von *Tachys bisulcatus* Nic. an einem vom Tropfwasser berieselten Stempel, es ist der einzige Carabide, den ich je unter Tage gesehen habe. Mein Stück scheint ganz normal zu sein, und ich möchte das Tier nicht als regelmäßigen Bergwerksbewohner bezeichnen. Ich hatte leider damals nur wenig Zeit zu eingehenden Nachforschungen nach dem Tiere, das einzelne Exemplar kann ganz gut mit frischem Holze eben eingeschleppt gewesen sein.

Bei meinen beiden weiteren Funden bin ich dagegen überzeugt, daß sie auf den Werken unter Tage öfters angetroffen werden können, zumal ein großer Unterschied in der Lebensweise im Vergleich mit *Conosoma pubescens* nicht bestehen dürfte. *Conosoma litoreum* L. fand ich auf dem Ludwigschacht der Ferdinandgrube sogar mit einer Anzahl *pubescens* zusammen in einem Exemplar. *Quedius mesomelinus* Marsh. erbeutete ich auf Grube Anna bei Alsdorf im Bergrevier Aachen in zwei Exemplaren; sie saßen in Pilzen am Ausbauholze. Da ich keinen geeigneten Behälter für die Tiere hatte, entschlüpfte mir ein Exemplar leider wieder. Das mir verbliebene ♂ weist keinen Unterschied gegen andere auf, es hat aber auf der rechten Seite des Halsschildes nur die beiden hinteren Dorsalpunkte. Die beiden letzten Funde wurden gelegentlich einmaliger flüchtiger Befahrungen der betreffenden Werke gemacht. Daß *Quedius mesomelinus* Marsh. auch in Grotteneingängen vorkommen soll, dürfte bekannt sein, außerdem ist er ja auch in Kellern einer der häufigsten Gäste.

Damit wäre meine Aufzählung erschöpft. Wenn ich von den Funden absehe, wo mir eine Einschleppung von kurzer Zeit wahrscheinlich ist, kann man die Tiere nach ihrer Lebensweise in zwei Gruppen teilen. In die kleinere der Holzzerstörer gehört nur *Peltis ferrugineum* L. und *Hexarthrum culinaris* Germ. Die Gruppe der Pilzfresser ist zahlreicher vertreten, denn außer *Mycetaea hirta* Marsh., *Conosoma pubescens* Grav. und *littoreum* L., *Quedius mesomelinus* Marsh. wird auch *Trichophya pilicornis* Gyll. hierher gehören. Für beide ist der Tisch reichlich gedeckt, so lange der Mensch noch Holz zum Ausbau in den Bergwerken benutzt, denn ohne dieses ist auch das Vorkommen der Pilze undenkbar.

Die Frage, ob die Tiere unter Tage Schaden anrichten könnten, möchte ich verneinen, die Pilzfresser würden im Gegenteile eher Nutzen stiften, wenn sie die holzzerstörenden Pilze im Wachstum schädigen. Das *Hexarthrum* hat in dem oben von mir erwähnten Streckenteil allerdings wohl einen Anteil an der schnellen Zerstörung

des Holzes, der aber nicht allzusehr ins Gewicht fallen dürfte, zumal das Altholz, in dem sich die Tiere doch vorzugsweise aufhalten, ständig wieder zu Tage geschafft wird, wenn es unbrauchbar geworden ist. Durch diese schon aus anderen Gründen (Wetterverschlechterung und Verwertbarkeit als Brennholz) erfolgende Maßregel wird zugleich auch einer schädlichen Vermehrung dieses Tieres vorgebeugt, an den Stellen, wo das *Hexarthrum* ein Optimum seiner Lebensbedingungen findet, wird sich sein zahlreicheres Auftreten nie ganz vermeiden lassen.

Wie ich schon erwähnte, zeigen die von Dr. Schneider in den Bergwerken des Oberharzes und Sachsens aufgefundenen Crustaceen schon merkliche Abweichungen von ihren Stammformen, besonders in der Rückbildung der Augen und der Vermehrung der Tastorgane an den Extremitäten[1]). Meine Käfer lassen derartige Erscheinungen nicht erkennen. Eine Erklärung hierfür ist dadurch gegeben, daß wenigstens der *Gammarus* nach den angegebenen Fundpunkten zum Teil schon Jahrhunderte hindurch isoliert und an der Vermischung mit normalen Tieren von über Tage fast vollständig gehindert ist, da die Strecken, in denen er lebt, zum Teil nur unter großen Schwierigkeiten zugänglich sind. Anders ist es mit den Käfern, mit dem Ausbauholze werden ständig neue Exemplare eingeschleppt und kreuzen sich mit den schon vorhandenen, sie leben nur in den leicht zugänglichen Grubenbauen, da sie nur hier Existenzbedingungen finden.

Hierin liegt auch der Unterschied gegenüber unserer Höhlenfauna, die, wenigstens was die Coleopteren betrifft, ausschließlich carnivor ist, während das Vorkommen der Käfer in den Bergwerken durch das ständig neu eingebrachte Holz und die es zerstörenden Pilze bedingt wird. Beides fehlt den natürlichen Höhlen wohl gänzlich. Der Oberharzer Bergbau ist etwa 380 Jahre (nach der Wiederaufnahme im 16. Jahrhundert!), der von Oberschlesien etwa 120 Jahre (Luisengrube!) alt, so daß die Coleopteren schon viele Generationen hindurch veränderten Lebensbedingungen ausgesetzt sind, ohne sich merklich zu verändern. Die sicher gleichzeitig eingedrungenen Crustaceen haben sich in ihrer Isolierung verändert, nicht etwa weil sie als phylogenetisch tiefer stehende Formen weniger konstant wären, das spricht meines Erachtens hier nicht mit.

Am Schlusse ist der einfacheren Übersicht halber eine Tabelle der von mir gemachten Funde angefügt. Sie zeigt, daß *Mycetaea*

[1]) Die Abbildungen 3a und 3b auf Tafel XV der Sitzungsber. d. Berl. Akad. d. Wiss. 1885 müssen nach der dazugehörigen Beschreibung vertauscht sein.

Zahl der Gruben, in welchen die Art anzutreffen ist										16	13	2	1 (2?)	1	1	1		
Kohlenbergwerke	b) Schlagwettergruben		K. B. I. Barsinghausen. Deister, Hannover										?				1?	sehr genauer Kenntnis (5 Monate)
			Aachener Revier Grube Anna, Alsdorf							●						●	2	einmaliger Befahrung
			Saargebiet. K. B. I. VII. Grube Heinitz							●	●						2	wenigen Befahrungen
			Niederschlesien. Glückhilf-Friedenshoffnunggr.							●	●						2	wenigen Befahrungen
			Concordiagrube							●	●						2	einmaliger Befahrung
	a) ohne Schlagwetter	Oberschlesien	Ferdinandgrube	Ludwigschacht						●	●				●		3	einmaliger Befahrung
				Hauptanlage						●	●						2	wenigen Befahrungen
			K. B. I. Zabrze	Westfeld						●	●	●		●			4	genauer Kenntnis (3 Monate)
				Ostfeld						●	●						2	mehrfachen Befahrungen
Erzbergwerke	Harz		K. B. I. Lautenthal	Bockswieser Gruben						●							1	einmaliger Befahrung
				Lautenthaler Gruben						●	●						2	einmaliger Befahrung
			K. B. I. Grund	Grube Berkwerks-Wohlfahrt						●	●						2	mehrfachen Befahrungen
				Grube Hülfe Gottes						●	●		●				3	sehr genauer Kenntnis ($3^1/_2$ Monate)
			Königliche Berginspektion Clausthal	Grube Rosenhof						●							1	wenigen Befahrungen
				Zellerfelder Revier						●	●						2	
				Unt. Burg-Revier Kaiserschacht						●	●	●					3	sehr genauer Kennntis (5 Monate)
				Ob. Burgstätter Rev. Mariensch.						●	●						2	mehrfachen Befahrungen
										Mycetaea hirta	*Conosoma pubescens*	*Pellis ferruginea*	*Trichophya pilicornis*	*Hexarthrum culinaris*	*Conosoma littoreum*	*Quedius mesomelinus*	Anzahl der Arten	Angabe beruht auf

und *Conosoma pubescens* überall vorkommen und wohl keinem überhaupt in Betracht kommenden Bergwerke fehlen werden: ferner geht daraus hervor, daß ich mit einer Ausnahme mehr als zwei Arten nur auf den mir gut bekannt gewordenen Werken auffinden konnte, die ich also mindestens drei Monate regelmäßig befahren habe. Dieser Umstand läßt vermuten, daß auch die seltener oder einmalig von mir aufgefundenen Arten weiter verbreitet sind. Ich möchte darum dem Wunsche Ausdruck geben, daß meine Beobachtungen nicht vereinzelt bleiben, sondern auch von anderer Seite nachgeprüft und ergänzt werden möchten.

Rezensionen.

Emery, C., Beobachtungen und Versuche an *Polyergus rufescens*. Biolog. Zentralbl. XXXI, 1911, Nr. 20, p. 625—642.

In dieser Arbeit gibt Verf. eine Zusammenfassung aller seiner interessanten Beobachtungen und Experimente an der Amazonenameise vom Jahre 1907 ab.

1. Befruchtung. Der Hochzeitsflug der Amazonen war durch Huber, Forel und Wheeler bekannt. Außerdem hatte man aber auch frisch entflügelte Amazonen-♀ im Neste beobachtet, und Forel und Emery sahen solche (und auch geflügelte) die Raubzüge der ☿ begleiten. Dadurch wurde der Gedanke nahegelegt, daß auch eine Befruchtung im Neste stattfinden könne. Sicherheit bringen uns die Beobachtungen Emery's in 2 auf einander folgenden Jahren an ein und derselben Amazonenkolonie. Im Jahre 1907 hatte die Kolonie keinen Hochzeitsflug, obwohl beide Geschlechter vorhanden waren; die Raubzüge wurden von geflügelten und ungeflügelten ☿ begleitet. 1908 fand ein regelrechter Hochzeitsflug statt, und bei den Raubzügen war kein ☿ zu finden. Eine Untersuchung solcher ♀, welche die Züge der ☿ begleiteten, zeigte, daß die geflügelten unbefruchtet, die entflügelten aber befruchtet waren. Damit ist also erwiesen, daß außer der ursprünglichen Befruchtung beim Hochzeitsfluge gar nicht so selten auch eine solche im Neste stattfindet.

2. Gründung neuer Kolonien. Ein befruchtetes *Polyergus*-☿ wird (1908) zu einer kleinen *fusca*-Kolonie (1 ☿, 10 ☿ u. 2 Puppen) gebracht. Die ☿ greifen die Amazone an, die *fusca*-Königin beleckt sie. Später flüchten die ☿ in eine Nebenkammer, die beiden ☿ sitzen nebeneinander. Am andern Morgen ist die *fusca*-Königin von dem Amazonen-☿ getötet (Durchbohrung des Kopfes), die ☿ haben sich um die Mörderin versammelt und sie als Königin adoptiert. Die ersten Eier kamen im nächsten Mai, die ersten *Polyergus*-☿ am 6. August.

Ein zweiter Versuch (1909), bei dem die Zahl der *fusca* ☿ aber bedeutend größer war (über 100) verlief genau so.

Da die erste der beiden experimentell gegründeten Amazonenkolonien infolge der geringen Zahl der Hilfsameisen nicht recht gedieh, wurde sie im Mai 1910 mit der 2. vereinigt. Ebenso gelang es durch fortgesetzte Puppengaben die *fusca*-Hilfsarbeiter schließlich zur Duldung der *glebaria* zu bewegen.

3. Schlüsse und Fragen. Die Versuche Emery's sind die ersten, die wirklich zum Abschluß gelangten, d. h. bis zur Aufzucht der Brut fortgesetzt wurden; bei allen früheren starben die Amazonen-♀ kurze oder längere Zeit nach der Adoption, ohne Eier gelegt zu haben. Damit ist bewiesen, daß die Gründung der Amazonenkolonien auf diesem Wege nicht nur möglich, sondern auch wahrscheinlich ist. Verf. betont aber auch die großen Schwierigkeiten, die sich einer derartigen Gründung der Amazonenkolonien in der freien Natur entgegenstellen. Die vielen Gänge und Kammern der natürlichen Nester verhindern das *Polyergus*-♀, schnell zu der Königin der Hilfsameisen zu gelangen, deren Tötung die Bedingung seiner Adoption ist; außerdem erleichtern sie die Flucht der überfallenen Kolonie. Daher glaubt Emery, und zwar auf Grund eines Versuches, noch eine andere Art der Koloniegründung annehmen zu dürfen. Er meint, die ziemlich furchtsamen Hilfsameisen könnten durch das Eindringen des Amazonen-♀ so erschreckt werden, daß sie mit ihrer Königin und dem größten Teile der Brut flüchteten, dabei aber einen Teil der Puppen zurückließen, von denen die nackten sich ohne irgend welche Beihilfe zu ♀ zu entwickeln vermöchten. Diese würden dann die Pflege des Amazonen-♀ und die Aufzucht der übrigen Brut übernehmen können. Die erste und wichtigste Bedingung zur Gründung einer lebensfähigen *Polyergus*-Kolonie sei aber, daß das ♀ in ein volkreiches Nest der Hilfsameisen gelange. Eine Allianz mit einem ♀ der Hilfsameisen und die Adoption in einer jungen Kolonie oder in einem abgesprengten Häuflein könne nicht zum Ziele führen.

4. Die ersten Raubzüge der künstlichen *Polyergus*-Kolonie. Juni 1911 (also im 3. Jahre) wurden die Amazonen-♀ sehr lebhaft und beteiligten sich am Einholen der gegebenen Puppen. Verf. gab ihnen Gelegenheit, sowohl in einer Arena aus Gips Überfälle auf eine kleine *glebaria*-Kolonie als auch im Freien solche auf *glebaria*- und *rufibarbis*-Nester auszuüben. Neu ist die Beobachtung, daß die Amazonen-♀ auch einzeln in die Nester ihrer Hilfsameisen eindringen. Sie bezahlen ihre Kühnheit allerdings meist mit dem Leben, besonders wenn sich der Angriff auf die mutigeren *rufibarbis* richtet. Sind aber nur wenig Puppen vorhanden, die von einer kleinen Anzahl Ameisen gehütet werden, so kann auch eine einzelne ♀ nach Verjagung derselben die Puppen nach und nach heimschleppen. Gelingt es ihr, aus einer größeren Kolonie mit einer geraubten Puppe wieder zu entschlüpfen, so ruft sie sich Gehilfinnen. Die Raubzügeunterscheiden sich also in nichts von allen übrigen Arbeiten der Ameisen, die, soweit es möglich ist, von dem einzelnen Tiere allein ausgeführt werden und nud im entgegengesetzten Falle unter Mitwirkung der Gefährtinnen.

H. Viehmeyer.

A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Das

Deutsche Entomologische Museum

(Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20).

Prof. Dr. G. Kraatz fasste 1870 den Plan, ein entomologisches Museum aus Privatmitteln deutscher Entomologen (unter Anlehnung an die Stadtgemeinde Berlin) zu schaffen. 1872 schloss sich ihm als erster Herr Prof. Dr. L. von Heyden (Frankfurt a. M.) an; 1880/81 folgten ihnen die Entomologen Letzner (Breslau), Rolph (Berlin) und Metzler (Frankfurt a. M.), 1886 die beiden Brüder Stern (Frankfurt a. M.). 1887 wurde das Museum unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" dem Märkischen Provinzialmuseum (Berlin) angegliedert. Von 1904 an stellte Prof. Kraatz eine Privatwohnung zur Verfügung, besoldete einen etatmässigen Kustos und überwies seine Sammlungen sowie Bibliothek. 1904—1909 erklärte sich eine Anzahl weiterer deutscher Entomologen bereit, ihre Sammlungen dem Museum zu vermachen: W. Koltze (Hamburg), Dr. H. Roeschke (Berlin), Dr. W. Horn (Berlin), K. Schenkling (Laucha), S. Schenkling (Berlin), Otto Leonhard (Blasewitz), W. Hubenthal (Bufleben) und R. von Bennigsen (Berlin). 1909 kauften Kraatz und Leonhard die Sammlungen Zang, Konow, O. Schwarz und Hacker sowie ein Bauterrain in Dahlem; gleichzeitig stellte Kraatz den Baufonds für ein eigenes Musealgebäude zur Verfügung. Am 2. November 1909 starb Kraatz, hinterliess sein Vermögen dem Museum und legte die Leitung desselben in die Hände seines Freundes und Schülers Dr. Walther Horn. Wenige Wochen darauf kaufte das Museum die Sammlungen Lichtwardt und Breddin. Im Frühjahr 1911 erfolgte die Übersiedelung in das neue Heim. Am 11. Dezember 1911 erhielt das Museum vom König von Preussen den Namen

„Deutsches Entomologisches Museum".

Das „Deutsche Entomologische Museum" ist ein der Stadtgemeinde Berlin gehöriges Museum mit selbständiger Verwaltung. Seine Hauptaufgabe ist die Verwaltung und Konservierung entomologischer Bibliotheken und Sammlungen, welche ihm geschenkt sind und in liberalster Weise allen Entomologen zum Studium zugänglich gemacht werden sollen.

Zurzeit verfügt das Museum über sechs Arbeitskräfte, darunter vier Entomologen. Es ist wochentags von 9–2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf Wunsch (besonders auswärtiger Entomologen) lässt es sich bei vorheriger Anmeldung (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670) ermöglichen, dass es auch zu anderen Zeiten oder am Sonntag zugänglich ist.

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums".

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum" in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Beiträge von Geld sowie Überweisung von Insekten und Literatur,

II. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen", welche das offizielle Organ des Museums ist,

III. gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,

II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche jährlich 7 Mark oder einmal 100 Mark zahlen,

III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu.

Die Generalversammlung findet im November statt.

Auskunft über Anfragen und Anträge auf Mitgliedschaft erteilt:

Walther Horn, Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

Der Vorsitzende
Gouverneur **Rudolf von Bennigsen.**

„Entomologische Mitteilungen."

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindestens 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

Der Preis beträgt im Buchhandel 14 Mark pro Jahr. Ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums" erhalten die Zeitschrift für 7 Mark pro Jahr. Letztere erhalten auch Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden.

Die Autoren erhalten 30—50 Separate gratis.

Auskunft über alle Fragen erteilt die Expedition:

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Band I, Nr. 4
1. April 1912.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

Smithsonian Institution
APR 16 1913
National Museum

INHALT

v. Buttel-Reepen, Entomologischer Reisebrief aus Ceylon's Bergen . . . . p. 97
Raffray, A., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Pselaphidae . . . . . p. 103
Heller, K. M., Neuheiten aus Herrn v. Bennigsen's Sammlung von Coleopteren aus den deutschen Kolonien. 1. Neue Lamellicornier aus Deutsch-Neuguinea p. 109
Wagner, H., Was ist Apion Linderi? . . . . . p. 112
Böttcher, G., Sarcophaga mehadiensis nov. spec. . . . . p. 114
Kröber, O., Die Thereviden der indo-australischen Region . . . . . p. 116
Rezensionen . . . . . p. 126
Horn, W., Eine Randbemerkung zu Herrn von Seidlitz' Bitte auf pag. 65—67 des vorigen Heftes . . . . . p. 128

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis im Buchhandel 1.20 M. — In Kommission bei
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Letztwillige Verfügung.

Unter Aufhebung aller von mir früher zugunsten des „Deutschen Entomologischen National-Museums“ zu Berlin, Thomasiusstrasse 21, niedergeschriebenen Verfügungen vermache ich:

1. meine gesamten entomologischen Sammlungen (darunter die Stierlinsche Coleopteren-Sammlung),
2. alle meine entomologischen Vorräte und Dubletten,
3. alle Fang- und Sammelgeräte, Kasten, Schränke zur Aufbewahrung derselben,
4. meine entomologischen Bücher und Korrespondenzen,
5. ein bares Kapital von 10000 M. (Mark zehntausend)

dem „Deutschen Entomologischen Museum“ in Berlin-Dahlem.

Ausdrücklich bestimme ich, dass die etwa noch nicht durchgearbeiteten Vorräte einer wissenschaftlichen Bearbeitung und Bestimmung zugeführt und meine Dubletten nach bestem Wissen und Gewissen der Leitung des Museums für Tauschzwecke verwendet werden sollen.

Die Summe von 10000 M. soll als Kapital zum Vermögen des „Deutschen Entomologischen Museums“ geschlagen und nur die Zinsen sollen verbraucht werden.

Blasewitz, den 18. Februar 1912.

Otto Leonhard.

Mitteilung, die Bibliothek betreffend.

Für die Benutzung der Bibliothek des Deutschen Entomologischen Museums sind nunmehr neue Bestimmungen ausgearbeitet worden. Indem wir dieselben hiermit bekanntgeben, sprechen wir an alle Leser die Bitte aus, den gemeinnützigen Zweck unserer Bibliothek durch Zusendung von Separaten, Zeitschriften (auch einzelne Jahrgänge und Hefte sind willkommen!) und Einzelwerken zu unterstützen.

1. Die Verleihung von Büchern, Zeitschriften usw. findet nur gegen Einreichung eines eigenhändig unterschriebenen Leihscheines statt. Formulare können zum Preise von 10 Pf. für 25 Exemplare franko von der Bibliothek bezogen werden.
2. Durch einen Leihschein dürfen **höchstens vier verschiedene** Bücher usw. bestellt werden.
3. Es ist nicht gestattet, Bücher usw. weiterzugeben oder auf den Namen eines anderen zu entleihen.
4. Die Leihfrist beträgt für Bücher und Separata vier Wochen, für Zeitschriften zwei Wochen. Eine Verlängerung kann ausnahmsweise bewilligt werden. Bei Überschreitung der Leihfrist erfolgt Aufforderung zur Rückgabe; ist diese erfolglos, so kann dem Säumigen das Benutzungsrecht der Bibliothek entzogen werden. Alle entstehenden Kosten fallen dem Entleiher zur Last.
5. Auf Verlangen muß zu Verwaltungszwecken jedes Buch usw. sofort zurückgegeben werden.
6. Bei Rücksendung der Bücher usw. sind die verauslagten Porti, das Bestellgeld und etwaige sonstige Unkosten (in bar oder in deutschen Briefmarken) zu erstatten.
7. Alle Sendungen von Büchern usw. erfolgen auf Gefahr des Entleihers.

Ludwig Ganglbauer (Wien)
Direktor der zool. Abt. des k. k. Hofmuseums
geb. 1. Oktober 1856 zu Wien
gest. 5. Juni 1912 zu Rekawinkel.

Rudolf von Bennigsen (Berlin)
Gouverneur a. D.
geb. 12. Mai 1859 zu Bennigsen
gest. 3. Mai 1912 zu Berlin

Entomologischer Reisebrief aus Ceylon's Bergen.

Von Prof. **Dr. v. Buttel-Reepen.**

Peradeniya, 1. I. 1912.

Lieber Herr Doktor!

Seit ich Colombo zuletzt vor 25 Jahren sah, hat sich vieles verändert, so daß ich die Stadt nicht wiedererkannte. Ich landete am 2. Dezember leider zu früh für dieses ganz außergewöhnliche Jahr, das hier auf Ceylon eine ganz unerhört lange Zeit der Dürre gebracht hat und dann eine ganz unerhört lange Regenzeit, die enorme Wassermengen spendete.

In der überfeuchten Schwüle verschimmelte alles, selbst in den mit Gummidichtung versehenen Metallkoffern. Mein „tropensicherer" aus Teakholz gefertigter photographischer Apparat, war bereits, trotz Metallkoffers, am dritten Tage verquollen, doch wurde sein Funktionieren zum Glück nicht dadurch behindert. Also lieber erst Anfang Januar hierherkommen, dann ist es jedenfalls trocken und die Enttäuschung ist nicht so groß.

Mein Aufenthalt hier gilt in der Hauptsache den sozialen Insekten. Mit den Bienen (sozialen und solitären) ist es hier im allgemeinen sehr schlecht bestellt. Sie sind außerordentlich spärlich, und es ist ein Glückszufall, wenn man irgendwo eine Kolonie entdeckt.

Nun, das Glück war mir in gewisser Weise günstig. Ich weilte 14 Tage als Gast auf der durch Escherich[1]) schon bekannt gewordenen Seenigoda-Estate[2]). Man fährt mit der Bahn am Meere entlang, eigentlich fast immer durch Kokosnußpflanzungen, bis nach Balapitiya, eine Station vor dem bereits durch Haeckel bekannt gewordenen Ambolangoda — alles auch Ihnen bekannte Orte.

Von Balapitiya geht es im Boot $^3/_4$ Stunden lang durch eine reizvolle Binnenlagune zu dem auf einer Anhöhe liegenden Bungalow. Hier flogen aus 2 kleinen Häuschen, die eigentlich zum Nisten für

[1]) „Termitenleben auf Ceylon", Jena 1911.

[2]) Den liebenswürdigen Wirten Prof. E. Bugnion (Lausanne) und dessen Schwiegersohn Herrn Nicollier auch an dieser Stelle verbindlichster Dank!

Vögel an Bäumen festgemacht waren, Bienen und zwar *Apis indica* F. Durch Abnehmen und Versetzen der Häuschen konnte ich unschwer Experimente über den Ortssinn anstellen, der in etwas anderer Weise ausgestaltet ist, als bei *Apis mellifica* L. Die Orientierung ist eine wesentlich schnellere; es tritt daher bei einem translocierten Volke ein Verfliegen zum ursprünglichen Platze bei weitem nicht so stark ein wie bei unserer Honigbiene. Als ich ein übrigens sehr kleines Volk auf eine niedrige Steinbrüstung setzte, wurde es bald von der bekannten roten Ameise (die eigentlich grün sein müßte), der *Oecophylla smaragdina*, angegriffen. Es geschahen nun wunderbare Dinge, die mir zeigten, daß trotz der Kreuzungsfähigkeit mit *A. mellifica* und sonstiger größter biologischer Verwandtschaft ganz andere Instinkte vorwalten, die eine separate Stellung im System (Enderlein) bei den vorhandenen, wenn auch winzigen morphologischen Abweichungen rechtfertigen. Ich muß daher meine frühere Ansicht (Apistica 1906) rectifizieren. Nun, Bienen und Ameisen hatten einen heillosen Respekt voreinander. Das Heer der Ameisen stand abwartend an dem Bodenbrett des Häuschens ungefähr 4 Zoll vom Flugloch entfernt. Keine einzige Ameise wagte sich weiter vor. Über den Ameisen aber schwirrten andauernd eine kleinere Anzahl (5—6) Bienen mit starkem Summen unmittelbar über den hochaufgerichteten, mit den „Vorderfüßen“ in die Luft greifenden Feinden. Sie stießen fortwährend nach unten, gleichwie als wollten sie die Angreifer verjagen. Das Spiel ging so zwei Tage. Währenddessen flog das Volk ungehindert aus und ein. Der Flug wurde aber immer spärlicher und am Mittag des dritten Tages sehe ich plötzlich um die Kronen der Palmen Bienen schwärmen. Der Schwarm machte sich auf und davon. Ich eile zu dem Bienenhäuschen, und siehe da, die stark mit Brut besetzten Waben waren verlassen, ein bei *A. mellifica* undenkbarer Vorgang. Erst am Abend wagten sich die *Oecophylla* in das leere Häuschen hinein und fingen sofort an zu plündern. An dem Vorgang ist vieles seltsam und, wie gesagt, so völlig abweichend von dem Verhalten der europäischen Bienen und Ameisen, daß da noch sehr vieles zu sagen wäre, aber es ist ja nur ein Reisebrief. Ich erwähnte der eigentlich grün sein sollenden *Oecophylla*. Die Königin ist nämlich noch schön smaragd-grün. In Australien sind aber die Arbeiter auch noch grün! Noch grün? Oder war rot das Primäre? Ebenfalls „ein weites Feld“, wie Effie Briest sagt. Von der *Apis florea* fing ich auf Seenigoda einige Exemplare, doch war ein Volk trotz Mithilfe der Natives nicht zu erlangen. Von der großen *Apis dorsata* wußte niemand etwas.

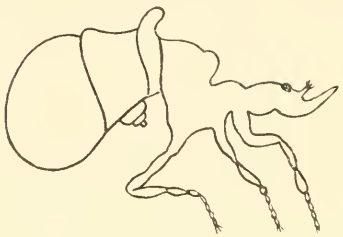
Termiten und Ameisen sind ja aber in größter Fülle auf Ceylon, und so habe ich mich fast ausschließlich mit diesen ebenfalls so hochinteressanten Staatengebilden beschäftigt.

Trotz der Angaben verschiedener durchaus zuverlässiger Forscher — ich nenne nur die für Ceylon in Betracht kommenden Green, Bugnion, Escherich usw. — bin ich doch noch Zweiflern unter den Kollegen vor der Abreise hierher begegnet, nämlich Zweiflern an der Möglichkeit jener merkwürdigen Nestbereitungsvorgänge bei *Oecophylla smaragdina*, jenes Heranholen abstehender Blätter zum Nest durch gemeinsames Heranziehen mit den Mandibeln oder gar bei zu weitem Abstand durch Kettenbildung, indem ein Individuum das andere umfaßt, bis die Kluft überspannt ist, und dann nach Heranholen des Blattes das Festspinnen mittelst einer in den „Mund" genommenen Larve, da die Erwachsenen keine Spinndrüsen besitzen. Alles das ist vollkommen richtig. Unter großen Schwierigkeiten fertigte ich eine Photographie der am meisten bezweifelten Kettenbildung, sie wird später in dem Bericht an die Akademie erscheinen. Plagt man die Ameisen zu viel, so wandern sie einfach über Nacht mit Sack und Pack aus. So fand ich zweimal das Nest verlassen, und ich mußte von neuem beginnen. Merkwürdig ist es ferner, daß man in solchen Nestern, die alle Stadien der Entwicklung besitzen, in bestimmten Monaten des Jahres keine Königin trifft. So hatten die Nester, die ich zu photographieren versuchte, keine Königin. Nun findet man aber gerade um diese Zeit hin und wieder einzelne Königinnen von *Oecophylla* allein für sich auf einem etwas zusammen gerollten Blatt auf einem Häuflein Eier. Ist das der Anfang einer neuen Kolonie? Oder holen sich die Arbeiter eine solche Königin ins Nest? Wo ist dann aber die alte geblieben? Wiederum ein „weites Feld". Vielleicht finde ich in Sumatra Gelegenheit, der Sache näher zu treten, doch können dabei nur glückliche Zufallsfunde helfen.

Hier in Peradeniya haben mich die Termiten so gefangen genommen, daß ich das Leben der Ameisen nur soweit verfolgt habe, als es in irgendeinem Zusammenhang mit den Termiten steht.

Aus den bisherigen Befunden schien hervorzugehen, daß *Termes ceylonicus* Wasm. ein Raumparasit bei der hügelbauenden *Termes obscuriceps* Wasm. sei. Ich fand nun in einer spärlich bewachsenen, kaum einen Fuß hohen, vollkommen schacht-(kamin-)losen Erhöhung, die rings um einen vielleicht fußdicken Baum herumlief, folgende merkwürdige Verhältnisse. Die Erhöhung war mit kleinen Erdpartikelchen besät, wie sie in der Hauptsache von Ameisen geliefert werden, und da zahlreiche *Odontomachus*-Arbeiter darauf

herumliefen, hielt ich das Ganze für deren Nest. Um mich näher zu orientieren, schlug ich mit der Grabeaxt hinein und deckte dicht unter der Oberfläche *Capritermes incola* Wasm. auf und fand auch die Königin. Etwas tiefer zeigten sich *T. ceylonicus* Wasm. und deren Pilzkuchen. In den Pilzkuchen fand ich später beim Durchsieben verschiedene für Ceylon neue Parasiten, und wie ich gar auf den Pilzkuchenbrocken eine *Termitoxenia* daherschwanken sah mit ihrem weißgelblichen ungeheuren Abdomen, da machte ich alter Knabe einen Freudensprung. Soviel ich sehe, ist es eine differente Spezies.



Hier ein Bildchen dieser *Termitoxenia* spec. in annähernden Umrißlinien, die allerdings nur das Wesentliche betonen. Das ganze Tierchen hat nur eine Länge von 2 mm, und niemand wird ihm ansehen, daß es eine Fliege (Phoride) ist. Soviel ich sehe, sind zwei Arten, eine weißliche und eine gelbliche, vorhanden, doch fehlt es mir hier an Zeit, nähere Untersuchungen anzustellen. Bei der gelblichen leicht bräunlich tingierten ist das Abdomenende (der Zapfen) viel kleiner und dunkler.

Doch vorerst sei die Zusammensetzung des *T. ceylonicus*-Nestes weiter geschildert. Da nur ein Teil des Nestes geöffnet war, wurde mehrere Tage später noch einmal nachgegraben, und ich fand kaum einen Fuß von der Stelle, wo ich die erste Königin entdeckte, eine zweite von *Capritermes*!! Die königliche Zelle ist übrigens kaum oder nur etwas härter als das ganze lockere Erdgefüge. Die Königin kriecht wie ein Wurm sehr behende. Der sehr kleine König wurde mit gefangen. In der Zelle, die sehr schnell ans Tageslicht befördert wurde und sofort in einen Behälter kam, befand sich nicht ein einziger Soldat. Nicht weit davon war eine festere Zelle zwischen *T. ceylonicus*-Pilzkuchen, und so hielt ich die darin befindliche nicht sehr große Königin für die von *T. ceylonicus* Wasm. Eine weitere Untersuchung ergab aber einige sehr wenige und sehr kleine Pilzkuchen von *T. obscuriceps*, so daß ich es zur Zeit unentschieden lassen muß, ob es sich nicht um eine *obscuriceps*-Königin handelt. Nach der ganzen Lage erscheint hier *obscuriceps* als der offenbar spätere Eindringling — ein interessanter Fall, da man geneigt war, stets *T. ceylonicus* Wasm. als Raumparasit zu betrachten. Dieser Befund fand eine weitere Bestätigung durch die Aufdeckung einer gleichartigen um einen Stamm laufenden Erhöhung: oben *Capritermes*,

unten *T. ceylonicus* Wasm. und nichts weiter; ein Beweis, daß *T. ceylonicus* als selbständiger Erbauer auftritt.

Übrigens gehört *T. obscuriceps* auch zu den galleriebauenden Termiten. Jene rätselhaften Weggallerien, die Doflein und Escherich abbilden und deren Erbauer unbekannt waren, konnte ich als durch *T. obscuriceps* hergestellt nachweisen. Ich fand zahlreiche Arbeiter und Soldaten dieser Spezies darunter, besonders bei einer nächtlichen Razzia.

Daß es sich bei den Baumgallerien, wie Escherich (l. c.) angibt, „stets um einen einfachen unverzweigten Verlauf handelt", ist wohl nicht ganz zutreffend, der Verlauf ist vielmehr vielfach ein reich verzweigter. Die Erbauerin ist auch hier *Eutermes ceylonicus* Holmgr., so weit ich festzustellen vermag.

Doch zurück zu den Parasiten. Während Escherich hier vor zwei Jahren nur einen termitophilen Staphyliniden entdecken konnte, lieferten mir die Pilzkuchen von *T. ceylonicus*, *Redemanni* und *obscuriceps* zahlreiche, wohl infolge der günstigeren (feuchten und frühen) Jahreszeit. Seit die Dürre einsetzte, sind wenigstens die Staphyliniden fast verschwunden, doch können hier natürlich noch andere Faktoren wirksam sein, da es schwer einzusehen ist, warum die Dürre einen Einfluß ausüben soll. Außer zahlreichen Exemplaren von *Termitodiscus Escherichi* ergaben sich mir Formen, die vielleicht identisch sind mit *Doryloxenus transfuga* Wasm., *Discoxenus Heimi* Wasm. usw. oder ihnen nahestehen. Durch Beobachtung im Lubbock-Nest konnte ich die termitophile Natur jener Poduriden nachweisen, die man so zahlreich in allen Pilzgärten antrifft und man geneigt war, als mehr zufällige Detritus-Verzehrer anzusehen. Im Lubbock-Nest liefen sie mit Vorliebe auf der Königin und ritten auf den Soldaten oder Arbeitern. Wie ihre Ernährungsweise sich gestaltet, vermochte ich nicht zu ermitteln.

Außer diesen waren Ameisen, Forficuliden, Arachniden, Lepismen usw. usw. als Mitbewohner der Pilzgärten feststellbar. Verschiedene von Escherich erstmalig gefundene Formen konnte ich bestätigen.

Eutermes rubidus Hag., von Escherich in Point de Galle, also unten am Meere aufgefunden, konnte ich hier in den Bergen (unmittelbar vor dem Resthouse und vor dem Laboratorium im Bot. Garten) nachweisen. Sie bauen kleine Miniaturhügelchen auf den Wegen an den Nestausgängen. Die Arbeiter sind auffällig gelb gefärbt.

Auch den interessanten schwarzen Termiten *Eutermes monoceros* König vermochte ich meine Aufmerksamkeit zuzuwenden, leider nur oberflächlich, da das einzige erreichbare Nest von Mr. Petch, dem

hiesigen Mycologen, in Beschlag genommen war. Der Ansicht Escherich's, der in den schwarzen Stalaktiten außerhalb des Nestes „nichts anderes" als „Kotablagerungen" sieht, vermag ich mich vorerst nicht völlig anzuschließen. Zweifellos sind es Kotablagerungen, wie Escherich feststellte, aber es ist hier noch manches sehr rätselhaft. So konnte ich konstatieren, daß die Stalaktiten nicht nur aus Kot bestehen, sondern daß kleine abgebissene, nicht verdaute Holzpartikelchen dazwischen gemengt werden, also ein Material, das im Neste in dieser Weise nicht verwandt wird. Sehr merkwürdig ist auch das ständige Bauen an diesem „Abtritt". Die Stalaktiten werden durch ein Dachgebilde verbunden usw. Das ist auch noch ein weites Feld. Mr. Petch wird hierüber weitere Studien anstellen.

Escherich erwähnt in seinem Termitenwerke, daß die Termiten imstande seien, Geräusche zu machen, doch hörte er es nur bei einer afrikanischen Art, ohne nähere Beobachtung ermöglichen zu können. Frühere Angaben sind zum Teil recht ungenau und unrichtig. Ich konnte vielfach feststellen, daß u. a. die Soldaten von *Termes obscuriceps* ein schnarrendes Geräusch hervorzubringen vermögen, wenn man ihnen ein geeignetes Medium gibt. Legt man z. B. ein mehrfach zusammengefaltetes Zeitungsblatt auf einen Tisch und bringt Teile des Pilzkuchens auf das Papier, so flüchten die Termiten z. T. unter oder zwischen das Papier. Drückt man dann leicht darauf, so hört man plötzlich ein schnarrendes Geräusch. Hebt man nun schnell eine Ecke, so sieht man einen oder mehrere Soldaten mit den ein wenig geöffneten Mandibeln Zitterschläge gegen die Unterlage (das Papier) ausführen. Die Vermutung, das schnarrende Geräusch würde mit dem Kopfe ausgeführt, ist demnach nicht richtig. Der Kopf macht natürlich die Bewegung mit, da die Mandibeln in dieser Auf- und Niederrichtung fest mit ihm verankert sind, aber der Kopf berührt nicht das Papier.

Einer kleinen, gleichmäßig dunkelbraunen, fast schwarzen *Trigona* bin ich hier im Botanischen Garten mehrfach begegnet, doch sind die Nester nicht zu erlangen, da sie in riesigen Stämmen oft recht hoch angebracht sind. Diese winzigen Bienen sind völlig harmlos. Selbst als ich die Eingangsröhre, die nachts unverschlossen bleibt, wegschnitt, erhielt ich nicht einen einzigen Biß.

Es gäbe noch vieles zu berichten, aber in wenigen Tagen gehe ich noch nach Maha-Illupalama (Anuradhapura-Distrikt) in der Hoffnung, die *Apis florea* beobachten zu können, und nach Malacca, Java, Sumatra usw.

Nachsatz.

Maha-Illupalama, 14. I. 1912.

Hier in der nördlichen Zentralprovinz Ceylons, nicht sehr weit von der uralten Trümmerstätte Anuradhapura, konnte ich zu meiner Untersuchung das schnarrende Geräusch; wenn auch schwächer und seltener, auch bei den Soldaten von *Termes Redemanni* konstatieren, während es oben in Peradeniya nur *obscuriceps*-Soldaten vollführten und *Redemanni* regelmäßig versagte.

Meilenweit sind hier im Dschungel die Wege mit jenen Weggalerien überzogen. Als Erbauer fand ich *Termes obscuriceps* und *T. Redemanni*. Letztere bauen, soweit ich ermitteln konnte, etwas flachere Galerien. Hier wurde mir auch der Zweck der anfänglich so rätselhaften Gebilde klar. Vielleicht später einmal Näheres über diesen Befund.

Die ganze Gegend ist stark malariaverseucht, und die *Anopheles* ist zahlreicher als in den Bergen. Abends saßen wir hinter Drahtgaze. Das ganze Zimmer oder richtiger ein Teil der Veranda war damit umkleidet. Nicht wenige holen sich die Malaria in dem stark besuchten Anuradhapura aus Unkenntnis dieser Tatsache, da man die Fremden hierüber nicht orientiert!

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Pselaphidae (Col.).

Par **A. Raffray**, Rom.

Diaugis plagiata n. sp.

Brevis, crassa, rufocastanea, setis brevibus appressis, flavis in elytris et abdomine magis conspicuis, coperta. Caput punctatum, quadratum, antice leviter attenuatum; fronte leviter triangulari, medio obsolete carinata; margine postica transversim convexa; vertice deplanato, quadrifoveata, istis foveis sulco trapezoidali una junctis; temporibus rotundatis et setosis. Oculi magni, postice siti. Antennae crassae, articulis 1° majore, 2 quadrato, 3—8 monilibus et leviter transversis, 11 breviter ovato. Prothorax capite latior, transversus, cordatus, lateribus medio dentatus, postice valde angustatus, disco convexus, lateribus tenuiter sulcatus; spatio basali triangulari laevi et nitido, caeterum grosse et confertim punctatus. Elytra transversa; humeris rotundatis, elevatis; basi bifoveata, sulco dorsali obsoleto, ad latera divergente. Abdomen elytris longius; segmento 1° dorsali

caeteris majore. Pedes crassi; tibiis ad apicem incrassatis, posticis paululum arcuatis.

Long. 2,20 mm.

Cette espèce diffère des *opaca* et *granulosa* Raffr. de Singapore et de Sumatra par la tête beaucoup plus carrée, l'absence de grosse granulation; sur la tête il y a 4 fossettes, 2 antérieures et 2 postérieures qui sont reliées entre elles par des sillons qui dessinent assez régulièrement un trapèze; le prothorax est couvert d'une grosse ponctuation serrée, à l'exception d'un espace triangulaire partant de la base et s'avançant sur le disque qui est un peu convexe très lisse et brillant.

Ile de Formose: Kosempo.

Batrisodes semipunctatus n. sp.

Oblongus, convexus, rufo-castaneus, nitidus, tenuiter sat longe setosus. Caput quadratum; fronte recte truncata et postice obsolete transversim sulcata; angulis anticis incisis; vertice transversim depresso utrinque fovea magna ovali et medio dente compresso, retrorsum curvato; postice supra collum dentibus quatuor compressis quorum intermediis magis elevatis et mediano minuto. Antennae breves, crassae, articulis 2 cylindrico, 3—7 quadratis, 8 paululum transverso, 9—10 majoribus, transversis, 11 fere conico. Prothorax cum granulis aliquot minutis et dispersis, cordatus, lateribus medio dentatus, convexus, lateribus sulcatus, sed sulco medio deficiente, ante basin tuberculis duobus acutis et lateribus foveatis. Elytra forte et disperse punctata, latitudine sua paulo longiora, ad basin attenuata; humeris obliquis et carinatis; basi trifoveata; sulco dorsali lato sed brevissimo. Abdomen punctis granulosis, setiferis, minutis et dispersis, elytris longius, postice obtusum; segmento primo dorsali majore, basi utrinque foveato et medio transversim impresso. Metasternum depressum et medio foveatum. Pedes crassi; femoribus praesertim intermediis medio inflatis; tibiis medio extus leviter incrassatis. ♂. ♀ Caput absque dentibus, foveatum et sulcatum, medio depresso.

Long. 1,80 mm.

Cette espèce présente beaucoup d'analogies avec *punctatissimus* Raffr. de Nouvelle-Guinée, mais elle est plus trapue; la tête du ♂ est plus armée, la ponctuation est beaucoup moin forte et plus espacée, enfin le prothorax a, sur les côtés, une dent qui manque chez *punctatissimus*.

Ile de Formose: Takao.

Batrisocenus Sauteri n. sp.

Oblongus, sat convexus, rufus, nitidus, parce pubescens. Caput latitudine sua paululum longius, subquadratum; fronte medio depressa et declivi; angulis anticis elevatis, obtusis; vertice convexo, inter oculos foveis duabus sulcis obliquis cum sulco anteriore transverso junctis; occipite tenuiter carinato. Antennae validae, parum elongatae; articulis 1° majore, angulo spicali externo fasciculato et lamella minuta translucida praedito, 2 sequentibus paulo majore, obconico, 3—7 obconicis, latitudine sua paululum longioribus, 8 breviore, obconico, 9—10 majoribus, ovatis, 11 fere duplo majore, ovato, acuminato. Prothorax capite major, ovatus; sulcis tribus longitudinalibus integris; foveis tribus sulco transverso unitis. Elytra latitudine sua longiora, lateribus leviter rotundata; humeris obliquis, vix perspicue dentatis; stria dorsali leviter sinuata et paulo ante apicem abbreviata. Abdomen elytris brevius, apice rotundatum; segmento primo dorsali maximo, basi foveis transversis tribus quarum media lateralibus fere duplo latiore. Metasternum impressum. Pedes validi; femoribus inflatis; tibiis ad apicem incrassatis.

Long. 1,60—1,80 mm.

Cette espèce ressemble à *major* Raffr. de Sumatra, mais elle est notablement plus petite, les antennes sont plus courtes; elle se rapproche ainsi du groupe dans lequel les deux sexes ne se distinguent l'un de l'autre par aucune de ces armatures qui caractérisent si diversement la plupart des mâles de ce nombreux genre; cependant il ne peut rentrer dans ce groupe parceque le premier article des antennes a son angle supérieur externe un peu proéminent et présentant, entourée de quelques poils, une petite lamelle translucide légèrement sécuriforme qui doit être formée par des poils agglutinés. J'en ai examiné plus de trente exemplaires qui étaient tous numis de cette lamelle antennaire et ne présentaient aucune différence sexuelle.

Ile Formose: Akau.

Je suis heureux de la dédier à Mr. H. Sauter qui l'a découverte.

Batrisocenus Schenklingi n. sp.

Oblongus, sat convexus, rufus vel testaceorufus, tenuiter pubescens. Caput leviter transversum, antice latius; angulis anticis elevatis et obtusis; fronte medio leviter depressa et triangulari; lateribus sinuatis; vertice convexo, utrinque juxta oculos foveis duabus sulco parabolico junctis. Oculi magni, postice siti. Antennae parum elongatae, articulis duobus primis paululum majoribus, 3—7 obconicis, latitudine sua vix longioribus, 8 quadrato, 9—10 majoribus, obconicis, 11 ovato,

acuminato. Prothorax capite major, breviter ovatus, sulcis tribus longitudinalibus integris, sulco transverso valido, medio angulato. Elytra latitudine sua parum longiora, humeris obliquis; stria dorsali subrecta et fere integra. Abdomen elytris aequilongum, postice rotundatum; segmento 1° dorsali maximo, basi trifoveato, foveis lateralibus rotundatis, mediana transversa et mediam partem disci includente. Metasternum sulcatum. Pedes validi; femoribus inflatis; tibiis medio incrassatis.

♂ Elytra paululum longiora; humeris valde obliquis et minute dentatis. Femoribus posticis supra medio tumidis et nodosis, dein ad apicem extus deplanato-sulcatis.

♀ Elytra breviora, ad basin magis attenuata; humeris subrotondatis et muticis; femoribus posticis inflatis, simplicibus.

Long. 1,50 mm.

Cette espèce est très voisine de *fundaebraccatus* Schfss. qui est très répandue dans la région indo-malaise; elle en diffère par la tête moins longue, plus élargie en avant, avec les angles antérieurs plus arrondis, le prothorax et les élytres plus courts et enfin l'armature des fémurs postérieurs chez les ♂ qui est très différente: chez *fundaebraccatus* le dessus du fémur postérieur qui est tuméfié, porte une cicatrice profonde et irrégulière; chez *Schenklingi* il y a, sur le sommet du fémur, une sorte de nœud et, sur le côté, une large dépression sulciforme.

Ile Formose: Akau, Kankau.

J'ai grand plaisir à dédier cette espèce nouvelle à Mr. Schenkling du Deutsches Entomologisches Museum qui a eu l'amabilité de me communiquer ces intéressants Psélaphides, les premiers et les seuls connus de cette grande île qui appartient de la façon la plus évidente et la plus intime à la faune Indo-malaise.

Arnyllium pectinatum.

Reitter, Verh. z.-b. Ges. Wien 1883, p. 392, pl. XX, Fig. 9.
Ile Formose; aussi de Sumatra Nord et Sud, Singapore, Bornéo.

Arnyllium ciliatum.

Raffray, Rev. d'Ent. 1894, p. 279.
Ile Formose; aussi de Singapore et Penang.

Sathytes rufus.

Raffray, Rev. d'Ent. 1894, p. 281.
Ile de Formose; aussi de Penang.

Atenisodus gracilicornis n. sp.

Breviter ovatus, antice attenuatus, convexus, testaceus, nitidus, parce pubescens. Caput mediocre; angulis anticis nodosis; fronte medio depressa; in vertice anterius foveis duabus; temporibus fere nullis. Oculi magni postice siti. Antennae elongatae, graciles. Prothorax capite paulo latior, leviter transversus, lateribus rotundatus, antice posticeque subaequaliter attenuatus; disco et lateribus punctis validis dispersis; basi laevis et medio minute foveatus. Elytra magna, latitudine sua longiora, convexa, ad basin attenuata; humeris leviter elevatis; basi bifoveata; stria dorsali brevissima. Abdomen elytris brevius, postice subtruncatum; segmento 1° dorsali magno, carinis duabus mediam partem disci attingentibus et tertiam includentibus. Metasternum deplanatum. Pedes elongati; femoribus fusiformibus; tibiis anticis et intermediis rectis, posticis leviter arcuatis et intus a medio ad apicem leviter emarginatis.

♂ Caput latitudine sua longius, antice haud attenuatum, lateribus arcuatis. Oculi maximi. Antennae corpus longitudine aequantes, articulis 1,2 quadratis, 3—10 latitudine sua duplo longioribus, fere cylindricis et gradatim perparum crassioribus. 10 attamen leviter obconico, 11 praecedente fere duplo longiore, subfusiformi, basi truncato.

♀ Caput latitudine sua maxima brevius, antice attenuatum, lateribus obliquis. Oculi multo minores. Antennae corpore paulo breviores, articulis 3—9 latitudine sua dimidio longioribus, fere cylindricis, 10 crassiore, obconico, 11 majore oblongo-ovato.

Long. 1,20 mm.

Cette espèce est très voisine, suivant les sexes respectivement, de *macrophthalmus* ♂ et *longicornis* ♀ Raffr., seuls sexes connus de ces deux espèces, la première de Sumatra, la seconde de Singapore. Elle en diffère, chez les ♂, par les articles des antennes plus cylindriques et moins épais, le prothorax plus court, les élytres moins atténués vers les épaules, avec le sillon dorsal plus court et moins fort, les carènes du 1er segment dorsal moins longues, mais plus distantes l'une de l'autre. Comparée à *longicornis* ♀, les antennes sont moins fortes, moins épaisses et unicolores; la tête est moins rétrécie en avant, avec les angles antérieurs moins fortement noueux audessus des antennes; le prothorax est plus court; l'abdomen est un peu plus large avec les deux carènes plus courtes.

Ile Formose: Akau, Takau.

Reichenbachia coelestis n. sp.

Oblonga, parum convexa, rufa, breviter pubescens. Caput latitudine sua longius, antice haud attenuatum; foveis tribus aequalibus. Antennae breves, articulis 1° cylindrico, 2° angustiore, cylindrico, latitudine sua longiore, 3—6 latitudine sua longioribus et decrescentibus, 7 latitudine sua vix longiore, 8 quadrato, 9—10 quadratis, majoribus et crescentibus, 11 ovato, basi truncato, latere interno sinuato, apice acuminato. Prothorax capite fere duplo latior, breviter cordatus, lateribus valde rotundatus, convexus; foveis lateralibus mediocribus, basali minuta. Elytra latitudine sua paululum longiora, ad basin attenuata; humeris obliquis, notatis; basi trifoveata, stria dorsali subrecta et paulo ante apicem abbreviata. Segmenti primi carinulis leviter divergentibus, tertiam partem disci attingentibus et basi includentibus. Metasternum deplanatum. Segmento ultimo ventrali, impressione magna, orbiculata, concava ornato. Pedes validi; femoribus praesertim anticis et intermediis crassis; tibiis ad apicem leviter incrassatis, posticis magis incrassatis, leviter incurvis, intermediis apice intus minute calcaratis; trochanteribus intermediis basi tuberculatis. ♂.

Long. 1,80 mm.

Cette espèce est voisine de *mamilla* Schaufuss du Siam, elle en diffère par la taille un peu plus grande, le prothorax arrondi sur les côtés, les antennes plus courtes, surtout les articles 3 à 6 moins longs, la strie dorsale des élytres presque droite au lieu d'être arquée, le métasternum sans tubercules et enfin le dernier segment ventral avec une impression fortement concave, au lieu d'être simplement plat.

Ile Formose: Takao.

Reichenbachia implicita n. sp.

Ovata, antice attenuata, convexa, rufa, sat dense breviter pubescens. Caput latitudine sua maxima aequilongum, antice attenuatum; fronte medio leviter depressa, angulis externis anticis paululum elevatis; foveis tribus aequalibus. Antennae breves, crassae, articulis 1° magno, cylindrico, 2° paululum minore, ovato, 3—5 monilibus, transversis, 6—8 majoribus, valde transversis, infra valde et acute productis, 9 plus quam duplo majore, transverso, supra convexo, infra toto excavato, 10 multo breviore sed latiore, valde transverso, supra convexo, infra excavato, lamellato et penicillato, 11 magno, triangulari, supra valde convexo, infra excavato et dente retro-curvato ornato. Prothorax transversus, antice plus quam postice attenuatus, lateribus rotundatus; foveis lateralibus validis et leviter transversis, basali multo minore, rotundata; basi ipsa lateribus minute punctulata. Elytra

latitudine aequilonga, ad basin attenuata; humeris subquadratis et notatis; basi trifoveata, stria dorsali fere integra, leviter obliqua. Segmenti primi abdominalis carinulis tertiam partem disci includentibus et attingentibus. Metasternum simplex. Segmento ultimo ventrali simplice. Pedes validi; femoribus parum incrassatis; tibiis anticis medio inflatis et intus tenuiter pluridentatis, dein ad apicem emarginatis, apice lamella spiniformi, retro-curvata armatis, intermediis medio inflatis, ad tertiam partem posticam intus tenuiter pluridentatis, dein ad apicem paulo profundius emarginatis, apice calcare valido, conico armatis, posticis leviter incurvis, ad apicem gradatim incrassatis. ♂.

Long. 1,70 mm.

Cette espèce appartient à un groupe exclusivement asiatique et très spécial dans lequel les antennes des ♂ prennent les formes les plus étranges et les plus compliquées; elle vient à côté de *Baumeisteri* Schaufss. de Siam, *lamellicornis* Reitt. de Bornéo, *dama* Raffr. de Manille, *antilope* Raffr. du Japon; de toutes elle se distingue par la déformation plus profonde et plus complexe encore des antennes qui commence dès le 6ème article et par les pieds, dont les tibias antérieurs et intermédiaires renflés vers le milieu ont, au côté interne, un faisceau de fines épines qui précède une échancrure qui va jusqu'à l'extremité où elle se termine, pour les pieds antérieurs par une lamelle longue, étroite, un peu sinuée qui remonte le long du tibia, et, pour les pieds intermédiaires, par un éperon.

Formose: Takao.

Centrophthalmus sinensis Raffray.

Ann. Soc. Ent. Fr. 1904, p. 374.

Ile Formose: Takao, Kosempo, Akau; aussi de Chine: Mong-Po.

Neuheiten aus Herrn v. Bennigsen's Sammlung von Coleopteren aus den deutschen Kolonien.

1. Neue Lamellicornier aus Deutsch-Neuguinea.

Beschrieben von **K. M. Heller.**

Liparochrus dolium sp. n.

Aterrimus, *L. ingenti* Felsche[1]) magnitudine aequali, clipeo margine antico sinuato; prothorace longitudine mediana duplo latiore, levi, latera versus subtilissime ac remote punctulato; scutello crebre

[1]) Deutsche Ent. Zeitschr. 1909, p. 764.

fortiterque punctato, apice vittaque mediana levibus; elytris singulis quater geminato-striatis, parte apicali aequaliter striatis, stria suturali simplici, ut reliquis crenato-striatis, spatiis alternatis (in parte apicali exceptis) reliquis multo latioribus, spatio extremo remote aciculato-punctato. — Long. 16, lat. 11 mm.

Patria. Nova Guinea Germanica, Kani montes, ex coll. v. Bennigsen.

Dem *L. ingens* Felsche[1]) in Gestalt und Größe ähnlich, tief schwarz glänzend, nur die Halsschildseitenränder etwas bräunlich, durch die ganz abweichende Deckenskulptur sofort von der erwähnten Art zu unterscheiden. Clipeus am Vorderrande leicht ausgebuchtet, in der Mitte sehr fein und spärlich, nach den Seiten zu gröber und etwas dichter punktiert, Canthus verworren nadelrissig. Halsschild doppelt so breit wie in der Mittellinie lang, äußerst fein und zerstreut, nach der Mitte zu verschwindend punktiert, die Seiten nur in der knappen vorderen Hälfte durch einen seichten Längseindruck breit und undeutlich aufgebogen, Vorderrandsaum breiter als der Seitenrandsaum, die Randfurche bei diesem tiefer als bei jenem. Flügeldecken von ähnlich gewölbter Form wie bei *L. ingens*, jede mit vier Paaren feiner Punktstreifen in den vorderen zwei Dritteln, die abwechselnden Zwischenräume mindestens doppelt so breit wie die übrigen, Nahtstreifen einfach, 5.—10. Streifen an der Schulter abgekürzt. Im abschüssigen Apicalteil der Decken, der vorn durch einen schwachen Endbuckel des dritten Spatiums begrenzt wird, sind die Spatien etwas gewölbter und annähernd gleich breit, da die in den vorderen zwei Deckendritteln auf den breiten Spatien ausgefallenen Streifen hier erhalten sind. Unterseite fein und spärlich abstehend rötlich behaart. Hinterleib, ausgenommen der glatte Hinterrand der Bauchsternite, dicht und fein quer-nadelrissig. Vorderschienen am Außenrande gekerbt, über der nach außen gebogenen Schienenspitze mit einem von ihr durch 3—5 Kerbzähnchen getrennten Zahn.

Liparochrus ingens Felsche, der nach einem der beiden ursprünglich von der Ausbeute E. Weiske's an das Dresdener Museum gekommenen Exemplare, von denen eines abgegeben wurde, beschrieben worden ist, zeigt in dem mir vorliegenden Cotypus genau dieselbe Vorderschienenbildung wie *L. dolium* (also über der Schienenspitze nur einen Zahn) und eine zwar feine und spärliche, aber bei 5-facher Linearvergrößerung deutliche Halsschildpunktierung.

[1]) Deutsche Ent. Zeitschr. 1909, pag. 764.

Heteronyx excisa sp. n.

Picea, aut piceo-castanea, oblonga, antennis palpisque fulvis; clipeo rude crebreque punctato, margine antico anguste reflexo, fronte parcius ac inaequaliter punctato, vertice glabro; prothorace transverso, subtile remoteque punctato, angulis anticis acutis, posticis fere semicirculariter excisis; elytris ut thorace punctatis, singulis seriebus fere tribus e punctis remotis setuligeris; pygidio basi grosse vageque, apicem versus evanescente punctato; corpore subter fusco, segmentis abdominalibus punctis setuligeris transverse subseriato-obsitis.

Long. 12. lat. 6,5 mm.

Patria. Nova Guinea Germanica, Kani montes, ex coll. v. Bennigsen.

Dunkel pechbraun, unterseits rötlich-braun, Fühler und Taster hell bräunlich-gelb, Endglied der letzteren länger als das vorletzte Glied, nach der Spitze zu nicht verbreitert. Clipeusvorderrand schmal aufgeworfen, im mittleren Teil fast geradlinig, oberseits grob und dicht punktiert, mit wenigen größeren, eine unregelmäßige Querreihe bildenden und je eine Wimper tragenden Punkten. Stirn weniger und ungleichmäßig dicht punktiert, ihr Vorderrand (die Clipeusnaht) in der Mitte nur leicht gebuchtet, am inneren Augenrand mit je zwei bis drei von einander entfernten Wimpern, Scheitel quer, glatt. Halsschild quer, gleichmäßig und fein zerstreut punktiert, seine Vorderecken sehr spitz, scharfrandig, die Hinterecken ungefähr halbkreisförmig ausgeschnitten, Vorder- und Seitenrand mit entfernten, Wimpern tragenden Punkten. Flügeldecken so wie das Halsschild punktiert, neben der Naht mit sehr undeutlichem Längseindruck, die Epipleuren vorn zerstreut und fein gekörnelt, jedes Körnchen eine Wimper tragend, vom Vorderrand der Hinterhüften ab gekerbt-punktiert; jede Decke mit drei bis vier oft kaum wahrnehmbaren Reihen von sehr weit von einander entfernten Wimperpunkten, gewöhnlich ist nur die erste aus zirka fünf Punkten bestehende Reihe neben der Naht und die nächst dem Seitenrande, die bis acht Punkte aufweist, deutlich, da die Wimpern sehr hinfällig zu sein scheinen. Pygidium rotbraun, groß und zerstreut, nach der Spitze zu erloschen punktiert. Unterseite rotbraun, Abdomen ziemlich glatt, nur an den Seiten mit deutlicheren Querreihen von Borstenpunkten, Hinterhüften ziemlich kräftig, aber mäßig dicht punktiert. Vorderschienen über der Spitze mit zwei scharfen Randzähnen.

Was ist Apion Linderi?

Von **Hans Wagner,** Berlin-Dahlem.

In den Ann. Soc. Ent. Fr. 1858, p. XXII beschrieb Wencker ein *Apion Linderi* nach einem bei Schlettstadt (Bas-Rhin) gefangenen männlichen Exemplar, welches sich von seinen Verwandten (*aestivum*-Gruppe) besonders durch den glänzenden Kopf, mit gewölbter, glatter Stirne, den dicken, glatten Rüssel und die kräftigeren Fühler unterscheidet. — In seiner Monographie der Apionen (Frelon IV, p. 198, 1894—95) hat Desbrochers die Ansicht geäußert, daß es sich in *Apion Linderi* Wenck. um eine monströse Form des *Apion aestivum* Germ. handle. So wurde dieses Tier in den verschiedenen Katalogen bald als gute Art, bald als fragliche Art unter dem Strich, bald als monströse Form bei *aestivum* geführt. Schilsky hat sich für seine Bearbeitung der paläarktischen Apionen im Küster und Kraatz'schen Werke (Käf. Eur. XLIII, p. 5, 1906) die im Pariser Museum befindliche Type zum Studium erbeten und ist durch letzteres zur Überzeugung gelangt, daß *Apion Linderi* doch eine gute und sehr auffällige Art darstelle, „die sich in der Tabelle nicht mal bei den verwandten Arten einreihen läßt". Die Schilsky'sche Beschreibung ist bis auf einige scheinbare Kleinigkeiten, die aber für die Entscheidung über den systematischen Wert dieses Tieres gerade von großer Bedeutung sind, vollkommen zutreffend. — Ich bin nun an der Hand dieser Beschreibung zur Vermutung gekommen, daß wir es in *Linderi* ebenfalls mit einer, einem anderen Faunengebiet angehörenden Spezies, die durch eine Verwechslung der Fundortsangabe fälschlicherweise dem paläarktischen Faunengebiete zugerechnet wurde (wie dies bei *periscelis*, *rufipenne* usw. nachgewiesen werden konnte) zu tun haben, um so mehr, als mir unter den vielen tausend europäischen Apionen nie ein Stück unter die Lupe kam, welches mit dieser Art hätte identisch sein können. Um über diesen Fall aufgeklärt zu sein, habe ich mich gleichfalls um die Möglichkeit einer Einsichtnahme in die Type beworben, welche mir auch in liberalster Weise gestattet wurde, und so möchte ich denn kurz die Resultate meiner genauesten Prüfung dieses Unikums hier veröffentlichen, in der Hoffnung, daß die Akten über dieses rätselhafte Tier denn endlich geschlossen sein mögen. Zweifellos hat Desbrochers mit seiner Deutung dieses Tieres das Richtige getroffen, wenngleich er eine Begründung dieser Ansicht unterließ; wenn ich mich nun zur gleichen Annahme gezwungen

sehe, so möchte ich glauben, mit folgendem dieselbe begründet zu haben.

Der Halsschild und die Flügeldecken zeigen in ihrer Gesamtform das typische *aestivum*-Gepräge; gerade bei dieser Art ist eine feine, mattrunzelige Chagrinierung der Decken eine sehr häufige Erscheinung, die aber mit der Reife des Individuums (wie Schilsky meint) nichts zu tun hat. Wenn man den Halsschild genauestens betrachtet, so wird einem auffallen, daß derselbe auf der Scheibe die normale *aestivum*-Skulptur zeigt, der Vorderrand hingegen ganz abgerundet, geglättet und stark glänzend erscheint (diese Skulpturform ist mir bisher bei keiner einzigen Art der gesamten Faunen vorgekommen, demnach schon zu Zweifel anlaßgebend!); außerdem zeigt der Halsschild hinter dem Vorderrand auf der Scheibe einen flachen, etwas unregelmäßigen Eindruck, in welchem die Punkte etwas weniger scharf als auf der übrigen Fläche ausgeprägt sind, worin wir unbedingt einen Entwickelungsfehler erblicken müssen. Besonders auffällig ist der Kopf, der bei genauerem Zusehen sofort asymmetrisch erscheint und zwar ist nicht nur das rechte Auge flacher, um geringes kleiner als das linke und in seiner Mitte leicht eingedrückt, sondern auch die postokulare Einengung ist rechts etwas stärker als links ausgeprägt. Auch der Rüssel weist solche Merkmale, die für die Monstrosität dieses Tieres sprechen, auf; so zeigt eine genaue mikroskopische Untersuchung, daß derselbe unregelmäßig angeordnete Stellen äußerst feinen Grundchagrins aufweist: auch die Punktierung ist unregelmäßig, bald stärker, bald feiner. Was mir ganz besonders auffiel, ist die eigenartige Scheitelbildung auf der linken Seite; hier scheint der Kopf mit dem Halsschild **vollkommen fest verschmolzen** zu sein!, denn selbst bei starker Reflexbeleuchtung unter dem Mikroskop konnte ich keine scharfe Gelenkssutur, sondern nur eine schwache Absetzung wahrnehmen; weniger deutlich ist dies auf der rechten Seite und oberseits zu erkennen, aber auch hier scheint eine Verschmelzung vorhanden zu sein. Der zweifelloseste Beweis für die Monstrosität dieses Tieres wäre erbracht, wenn sich beim Aufweichen zeigen würde, daß der Kopf tatsächlich nicht beweglich ist, unter welchem Versuch die Type keineswegs leiden würde.

Ich besitze ein zweifelloses *Apion assimile* Kb. ♂, welches eine gewisse Analogie mit *Ap. Linderi* aufweist, da auch hier die Stirne gewölbt und fast skulpturlos erscheint, der Rüssel an der Basis stark verdickt ist und die Fühler auffallend verkürzt, doch vollkommen symmetrisch gebaut sind. — Dieser Fall und eine Anzahl ähnlicher Monstrositäten,

die mir bei meinen Lieblingen bekannt wurden, bestärken mich in meiner Ansicht über *Ap. Linderi* Wenck. ganz besonders. Ich möchte diese abnormale Bildung des Kopfes und Rüssels (die starke, fast blasige Auftreibung der Stirne und Verdickung des Rüssels) gewissermaßen als eine Chitinwucherung oder Überproduktion bezeichnen, die offenbar durch eine Störung im Praeimaginalstadium verursacht wurde. Die allgemeine Symmetrie braucht dadurch keineswegs zu leiden, wie dies ja viele Fälle beweisen. Das von Schilsky erwähnte Dörnchen an den Vorderkoxen hat sich als eine Verunreinigung herausgestellt.

Für mich gilt *Apion Linderi* Wenck. fortan als eine monströse Form des *Ap. aestivum* Germ.

Herr P. Lesne, Paris, sei auch hierorts für seine gütige Unterstützung, durch welche mir eine Einsichtnahme in einige Wencker'sche Typen möglich wurde, herzlich bedankt.

Sarcophaga mehadiensis nov. spec. (Dipt.).

Von Dr. med. **G. Böttcher** (Wiesbaden).

Unter einer größeren Anzahl verschiedener *Sarcophaga*-Arten, die mir von Herrn L. Oldenberg zu Studienzwecken und behufs Determinierung übersandt worden waren, fanden sich zwei ♂ einer sehr charakteristischen, aber mit keiner der bisher bekannten Species auch nur annähernd übereinstimmenden Form. Die Stücke wurden am 9. Juni 1904 in Mehádia (südöstl. Ungarn) gefangen. Nach diesem Fundorte möge die neue Art den Namen *Sarcophaga mehadiensis* führen.

Länge 16 mm.

Die Färbung erscheint heller als bei den meisten *Sarcophaga*-Arten, da die bekannte Zeichnung gegen die gelblich-weißgraue Bestäubung mehr als sonst zurücktritt, die Schillerflecken des Abdomens klein und mehr bräunlich als schwarz sind.

Kopf: Stirn mäßig breit, etwa $^1/_2$ Augenbreite. Keine deutlichen Temporal- (zweite Vertikal-) Borsten. Frontalborstenreihe vorn nur sehr wenig lateralwärts umgebogen. Wangenborsten schwach, zerstreut. Fühler bis etwa zur Höhe des unteren Augenrandes herabreichend, aber ziemlich hoch über dem Mundrande endend. Drittes Glied schlank, etwas mehr als doppelt so lang als das zweite. Taster schwarz, zylindrisch, vorn kaum verdickt.

Am Thorax fällt ebenso wie am Abdomen die schwache Entwickelung der Makrochaeten auf. Vier postsut. Dorsoz.-Borsten, doch

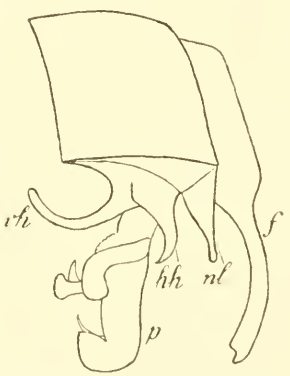
die vordersten beiden noch schwächer als bei *S. albiceps* Meig. (*pauciseta* Kram.), kaum aus der übrigen Behaarung hervortretend. Akrost.-Borsten nur als praeskutellares Paar vorhanden. Apikalborsten mäßig stark. Flügel ohne Randdornen. Erste Längsader nackt, dritte gedornt. Der von den beiden Ästen der ersten Längsader begrenzte Abschnitt der Randader länger als derjenige, den zweite und dritte Längsader einschließen. Bei einem der beiden Stücke ist die hintere Querader beiderseits nur in ihrer hinteren Hälfte entwickelt, dann frei endigend, der Vergleich mit dem anderen Exemplar zeigt, daß nur eine Mißbildung vorliegt.

Beine. Mittelschenkel am hinteren unteren Rande des distalen Drittels mit einem Borstenkamm. Hinterschenkel unten außer der langen Behaarung mit Makrochaeten versehen. Hintertibien innen lang, außen mäßig lang zottig behaart.

Am Abdomen fällt die Tendenz zur Rückbildung der Makrochaeten auf. Letztere fehlen bei einem Exemplar selbst am Hinterrande des dritten Segmentes, während das andere Stück hier noch eine starke Borste zeigt. Der zweite Ring ist bei beiden nackt, Behaarung der dritten Bauchplatte anliegend und kürzer als die der beiden vorderen Platten. Endlamellen des fünften Segments schmal, einfach, ohne „Bürste".

1. Genitalsegment schwarz, am Hinterrande mit einem Kranze kräftiger Borstenhaare.

2. Genitalsegment dunkel-braunrot, kurz. Forceps gleich unterhalb des breiteren Wurzelabschnittes, der pechbraun erscheint, wesentlich verschmälert, durch den weit hinaufreichenden Spalt in stark verlängerte, schlanke, gegen das Ende leicht anschwellende, sonst fast gleich breite, gleichmäßig ventralwärts sanft gebogene Endbranchen geteilt. Letztere sind an der Spitze vorn rechteckig ausgekerbt, wodurch ein stumpfer Endzahn entsteht. Der breitere Basalteil des Forceps dicht mittellang behaart, die Branchen nackt bis auf wenige zerstreute Härchen an der Wurzel. — Nebenlappen des Forceps relativ lang, in einen gerundeten Zipfel endend. — Hintere Haken an der Basis stark verbreitert, am Ende spitz, vordere Haken wesentlich länger als die hinteren, stumpf endend. — Am Penis besonders charakteristisch ein paariger zapfenförmiger Fortsatz, der etwa in der Mitte des Vorderrandes der am



f = Forceps
nl = Nebenlappen desselben
hh = Hintere Haken
vh = Vordere Haken
p = Penis

stärksten chitinisierten Seitenlamelle des Mittelstückes hervortritt und dessen verbreitertes Ende am Rande eine feine Zähnelung zeigt. Am Grunde dieses gerade nach vorn gerichteten Zapfens kommt innen (median) noch ein zweiter aufwärt gerichteter zipfelförmiger Fortsatz zum Vorschein, der durch schwächere Chitinisierung lichter erscheint als der schwärzliche Zapfen. Das Endstück des Penis hat die Form einer ziemlich großen Kappe, aus deren Hohlseite ein Paar langer, feiner, ventralwärts gekrümmter Dornen hervorschauen.

Die stattliche Art erinnert dem äußeren Ansehen nach am ehesten an eine *S. haemorrhoidalis* Meig. (= *nurus* Rond., Pand.), doch gibt ihr das Vorherrschen der helleren Bestäubung, die weniger intensive Zeichnung und die relativ geringe Entwickelung der Makrochaeten einen besonderen Habitus. Im Bauplane der Kopulationsorgane ist trotz erheblicher Abweichungen in den Einzelheiten der *Carnaria*-Typus wiederzuerkennen. Dies gilt besonders für den wichtigsten Teil, den Penis. *S. mehadiensis* dürfte daher dem Verwandtschaftskreise der *S. carnaria* Meig. anzureihen sein.

Die Thereviden der indo-australischen Region. (Dipt.)

Von **O. Kröber.**

(Mit 13 Textfiguren.)

Die vorliegende Arbeit ist der erste Versuch, die aus der indo-australischen Region bekannt gewordenen Thereviden in Tabellen zu vereinigen. Da der weitaus größte Teil der hierhergehörigen Beschreibungen der Feder Walker's und Macquart's entstammt, die Typen beider aber keinem zugänglich sind, so habe ich darauf verzichtet, eine Deutung der betreffenden Arten zu versuchen, da die Beschreibungen in den meisten Fällen durchaus unzureichend sind. Was darum in der Gattung *Thereva* vorläufig von mir gelassen worden ist, gehört vielleicht nur zum Teil, vielleicht gar nicht hinein. Die „*Thereva*"-Arten dieser Region, die ich zu sehen bekam, gehörten sämtlich anderen Gattungen an.

Ich begnügte mich damit, das mir vorliegende reiche Material gründlich durchzuarbeiten und ausführlich zu beschreiben und die sonst beschriebenen Arten, so gut es gehen wollte, in die Bestimmungstabellen einzuordnen.

Wie gar nicht anders zu erwarten war, nimmt Australien auch in bezug auf die Therevidenfauna eine Sonderstellung ein. Abgesehen

von der für mich — so wie sie jetzt besteht — problematischen Gattung *Thereva*, sind die Gattungen, die in den anderen Regionen die Hauptmasse bilden, zurückgetreten, und diejenigen, die sonst nur mit ganz vereinzelten Arten auf dem Plan erscheinen, nehmen die erste Stellung ein. Aus der so artenreichen Gattung *Psilocephala* sind nur 13 Arten bekannt, dagegen tritt *Ectinorrhynchus* mit 6, *Anabarrhynchus* mit 26 Arten auf. Dazu kommen eine ganze Reihe von Gattungeu, die bis jetzt nur aus Australien bekannt sind.

Die indische Fauna, die merkwürdigerweise gegen die australische sehr zurücktritt, habe ich zugleich mit dieser abgehandelt, da manche Arten beiden gemeinsam sind.

Zu den bereits beschriebenen 67 Arten der indo-australischen Fauna kommen 25 neue Arten und 10 neue Gattungen hinzu, so daß jetzt aus diesem Gebiet 17 Gattungen in 92 Arten bekannt sind.

Außer dem reichen Material der Museen Budapest und Wien haben mir namentlich aus dem Hamburger Museum und dem Deutschen Entomologischen Museum in Berlin sowie aus der Sammlung des Herrn Prof. Dr. F. Hermann in Erlangen alle Thereviden dieser Region vorgelegen, deren Vertreter in den übrigen mir vorliegenden Sammlungen sehr zurücktreten oder ganz fehlen.

Allen Herren, die meine Arbeit freundlich unterstützten, auch an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank auszusprechen, ist mir eine angenehme Pflicht.

Bestimmungstabelle der Gattungen.

1. Erstes Fühlerglied stark entwickelt, länger als der Kopf . 2
— Erstes Fühlerglied höchstens kopflang, meistens viel kürzer 3
2. Drittes Fühlerglied stark verbreitert, an der Spitze zusammengedrückt . . . . . 1. *Agapophytus* Guér.
— Drittes Fühlerglied kaum breiter als das erste oder zweite, allmählich verschmälert . . . . . 2. *Phycus* Walk.
3. Die Discoidalzelle entspringt im spitzen Winkel aus der obern Ecke der hintern Basalzelle. Beide Zellen haben keine Querader gemeinsam . . . . . 3. *Belonalys* n. gen.
— Die Discoidalzelle entspringt so aus der hintern Basalzelle, daß beide durch dieselbe Querader getrennt werden . . . . 4.
4. Drittes Fühlerglied kreisförmig mit aufgesetztem Dreieck, das eine kurze, starre Borste trägt. Hypopygium des Männchens kahnförmig, Augen mit tiefer Querfurche . . 4. *Acatopygia* n. gen.
— Drittes Fühlerglied anders gestaltet, Hypopygium des Männchens nie kahnförmig. Augen nie mit Querfurche . . . . . 5.

5. Drittes Fühlerglied breit, bandförmig, aber kaum länger als das erste und zweite zusammen . . . . 5. *Taenogera* n. gen.
— Drittes Fühlerglied mehr oder weniger zylindrisch, nie bandförmig . . . . . 6.
6. Rüssel lang vorstehend, meistens kopflang . . . . . 7.
— Rüssel nie vorgestreckt, meistens in der Mundhöhle verborgen 8.
7. Taster und Rüssel fast gleich lang, beide bedeutend länger als der Kopf, beide scharf zugespitzt . . . 6. *Acupalpa* n. gen.
— Taster bedeutend kürzer als der Rüssel, nicht scharf zugespitzt, drittes Fühlerglied mit einer Abschnürung, die mehr oder weniger kugelig ist und die kurze, starre Endborste trägt. 7. *Ectinorrhynchus* Macq.
8. Rüssel nach oben gerichtet, dem Untergesicht anliegend . 9.
— Rüssel in der Mundhöhle verborgen, wenn sichtbar, so doch nie nach oben gerichtet und dem Untergesicht anliegend 11.
9. Taster breit, löffelförmig, mit schmalem Grunde. 8. *Spatulipalpa* n. gen.
— Taster allmählich zugespitzt . . . . . 10.
10. Untergesicht kaum unter die Augen herabsteigend. Stirn stark vorgewölbt, schwarz behaart. Große, robuste Arten, deren 4. Hinterrandzelle nie geschlossen, meist sehr weit offen ist. 9. *Anabarrhynchus* Macq.
— Untergesicht weit unter die Augen herabsteigend. Stirn flach, schräg, nackt. Fühler haben dieselbe Richtung, ähnlich wie bei *Ectinorrhynchus*. Kleine schmächtige Arten mit langgestielter 4. Hinterrandzelle . . . . 10. *Oldenbergia* n. gen.
11. Erstes Fühlerglied verdickt . . . . . 12.
— Erstes Fühlerglied nie auffallend stärker als die andern . 13.
12. Rüssel kaum vorstehend; Endgriffel undeutlich, kaum abgeschnürt . . . . . 11. *Dialineura* Rond.
— Rüssel fast um Kopflänge vorstehend; Griffel nicht genau an der Spitze eingelenkt . . . . . 12. *Platycarenum* n. gen.
13. Erstes und zweites Fühlerglied von fast gleicher Länge, keines länger als breit. Große, schlanke, sehr schmalstirnige Arten. 13. *Microphora* n. gen.
— Erstes Fühlerglied stets länger als das zweite, bedeutend länger als breit . . . . . 14.
14. Untergesicht behaart . . . . . 14. *Thereva* Latr.
— Untergesicht nackt . . . . . 15.
15. Drittes Fühlerglied nie breiter als das erste oder zweite, nie länger als die beiden ersten zusammen . . 15. *Psilocephala* Zett.

— Drittes Fühlerglied bedeutend breiter als jedes Basalglied und länger als beide zusammen . . . . . 16.

16. Körper metallisch gefärbt, purpurn und blaugrün.
16. *Eupsilocephala* n. gen.

— Körper nie purpurn oder blaugrün gefärbt
17. *Parapsilocephala* n. gen.

1. *Agapophytus* Guér.

Diese Gattung scheint gleich der Walker'schen Gattung *Cyclotelus* etwas problematisch zu sein; *Cyclotelus socius* Walk. soll identisch sein mit *Agapophytus Australasiae* Guér.! Anderseits soll *Cyclotelus* aber einen Endgriffel tragen, das dritte Glied von *Agapophytus* aber nicht.

Körper verlängert. Taster fadenförmig mit drei Gliedern: erstes Glied kurz, zweites mehr als zweimal so lang, zylinderförmig, drittes ein wenig kürzer, an der Basis etwas erweitert und am Ende abgerundet. Fühler viel länger als der Kopf; das erste Glied länger als das zweite und dritte zusammen, von gleicher Stärke in seiner ganzen Länge, etwas platt. Zweites Glied sehr kurz, etwas umgekehrt kegelförmig. Drittes viel länger, etwas platt, in der Mitte wie geringelt, behaart, keine Spur von Gliederung vorhanden. Nach Röder's Zeichnung (Berl. Entom. Zeitschr. XXIX, Taf. IV. A, fig. 1—3 1885) ist es mindestens doppelt so breit als das zweite. Schildchen unbewehrt. Hinterleib dick, konisch. Die vierte Hinterrandzelle ist schmal und geschlossen. — Ich habe keinen Vertreter der Gattung kennen gelernt. Nur bei einer beschriebenen Art ist übrigens das Geschlecht erwähnt.

Übersicht über die Arten.

1. *A. albopunctatus* Röder, Berl. Ent. Zeitschr. XXIX, 139, tab. 4 A, fig. 1—3 (1885). — Australia.
2. *A. Australasiae* Guér., Voyage de la Coquille, Zool. II., P. 2, 290, tab. XX., fig. 11 A—G (1838); Walk, List Dipt. Brit. Mus. V, suppl. I, 321, 1 (1854); Röder, Berl. Ent. Zeitschr. XXIX, 138, tab. IV A, fig. 4—5 (1885). — Australia.
3. *A. pyrrhotelus* Walk., List Dipt. Brit. Mus. V, suppl. I, 321, 2 (1854). — Australia.

Bestimmungstabelle der Arten.

1. Fühler ganz schwarz. Rückenschild mit vielen kleinen, weißen Punkten übersäet . . . . . 1. *albopunctatus* Röd.
2. Fühler ganz oder teilweise rotgelb . . . . . 2.
Fühler ganz rotgelb mit gelbbrauner Basis 2. *pyrrhotelus* Walk.
— Fühler schwarz mit gelber Basis . . 3. *Australasiae* Guér.

1. Agapophytus albopunctatus Röd.

Ich gebe Röder's Originalbeschreibung (Berlin. Entom. Zeitschr. XXIX, 139, tab. 4 A, fig. 1—3 (1885):

„Niger, antennis longissimis atris, hirsutis; articulo primo longissimo, secundo brevissimo, tertio longiore apice compresso. Thorace atro minutissime albopunctato; abdominis segmentis tribus primis atris, sequentibus nigris, nitidis; pedibus nigris, nitidis; alis dilute aurantiacis, cellulis anali et posteriore quarta longe ab alae margine clausis. — Fem. long. 12 mm.

Nova Hollandia.

Schwarz, Untergesicht und Stirn glänzend schwarz. Drei Punktaugen vorhanden. Rüssel schwarz, vorstehend, vorn mit breiten Sauglappen. Taster dem Rüssel anliegend, dreigliedrig, schwarz. Fühler schwarz behaart, viel länger als der Kopf, auf dessen Mitte eingefügt. Erstes Glied am längsten, etwas abgeplattet, sehr kurz, verkehrt kegelförmig; drittes Glied länger als das zweite, an der Spitze zusammengedrückt und am Ende etwas abgerundet. Das zweite und dritte halb so lang wie das erste. Thorax schwarz, mit sehr vielen kleinen, weißen Punkten auf dem ganzen Rücken; schwarz behaart und nach dem Hinterrande zu mit längeren schwarzen Börstchen besetzt. Brustseiten matt schwarz, ohne jede Bestäubung. Schildchen schwarz, am Hinterrand etwas gerandet und mit einigen schwarzen Börstchen versehen. Die drei ersten Hinterleibsringe matt schwarz, in gewisser Richtung etwas gelblich schimmernd. Die vier letzten nebst dem Analring glänzend schwarz.

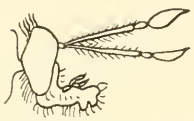


Fig. 1. *Agapophytus albopunctatus* Röder. (nach Röder.) Kopf von der Seite.

Von einem Borstenkranz an der Spitze des weiblichen Hinterleibes, wie Walker angibt, keine Spur. Behaarung des Hinterleibes schwarz, gegen das Ende zu stärker. Bauch glänzend schwarz, etwas zusammengedrückt. Hüften und Beine ganz schwarzglänzend. Schienen mit Endspornen. Tarsen wie bei *A. Australasiae* Guér. Metatarsus am längsten, so lang wie das zweite bis fünfte Glied zusammen, die vom zweiten ab an Länge abnehmen. Beborstung an den Vorderbeinen nicht sehr stark, an den Hinterschienen und -tarsen etwas stärker. Die Schenkel haben rinnenförmige Eindrücke. Flügel schön gelb gefärbt. Gegen den Vorderrand zu tritt diese Färbung mehr auf, am Hinterrand ist sie mehr verwaschen. Die äußerste Flügelspitze hat eine mehr graue Färbung. Vierte Hinterrandzelle und Analzelle weit vor dem Hinterrande des Flügels geschlossen und gestielt. Schwinger gelb.

2. *Phycus* Walk.

Diese Gattung ist durch die Bildung der Fühler gut charakterisiert. Das erste Fühlerglied ist viel länger als der Kopf; das zweite ist äußerst klein, becherförmig; das dritte ist meist kürzer als das erste, bei *Ph. pallidicornis* n. sp. dem ersten jedoch an Länge gleich. Die Fühler sind nackt oder zart pubeszent; stets fehlen die Langborsten. Sie sind einem Fühlerhöcker aufgesetzt. Bei den mir bekannt gewordenen Arten dieser Region sind die Augen in beiden Geschlechtern getrennt. Der Rüssel ist kurz, wenig vorragend. Die meisten Arten sind schlank gebaut; nur *Ph. pallidicornis* n. sp. ist sehr robust, würde vielleicht ebensogut von der Gattung zu trennen sein. Bekannt sind 6 Arten.

Übersicht über die Arten.

1. *Ph. brunneus* Wied. ♂, Analecta Entomol. 19, 1 [*Xylophagus*] (1824) und Außereurop. zweifl. Ins. I, 85, 3 [*Xylophagus*] (1828); Macq., Dipt. exot. I, 1, 171 [*Xylophagus*] (1838); Walk., List Dipt. Brit. Mus. V, suppl. 1, 107, 8 [*Xylophagus*] (1854); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 69 [? *Phycus*] (1896). — India or.
2. *Ph. canescens* Walk. ♂, List Dipt. Brit. Mus. I, 129 [*Xylophagus*] (1848), Insecta Saunders., Dipt. I, 2, tab. I, Fig. 5 (1850) und List Dipt. Brit. Mus. V, suppl. 1, 111, 1 und 321 (1854); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 69 (1896); Mik, Wien. Ent. Zeitg. XVII. 62 (1898). — Ind. or.; Bengal.
3. *Ph. dioctriaeformis* Schin. ♂ ♀, Novara Reise, Dipt. 151, 12 (1868); Mik, Wien. Ent. Zeitg. XVII, 62 (1898). — Australia.
4. *Ph. nitidus* v. d. Wulp ♂ ♀, Természetr. Füzet. XX, 137, 5 (1897); Mik, Wien. Ent. Zeitg. XVII, 169, 83 (1898); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entomol. XLII, 47 (1899). — Ceylon.
5. *Ph. nitidus* var. *obscuripes* n. sp. ♂.
6. *Ph. pallidicornis* n. sp. ♂.

Bestimmungstabelle der Arten.

I. Männchen.

1. Schenkel ganz glänzend schwarzbraun 1. *dioctriaeformis* Schin.
— Schenkel ganz oder teilweise gelb oder gelbbraun . . . 2.
2. Schenkel schwarzbraun mit gelbbraunen Spitzen und Basen oder die Vorderschenkel ganz gelb . . . . . 3.
— Schenkel alle ganz gelb, glänzend . . . . . 4.
3. Fühler und Vorderbeine ganz hellgelb . 6. *pallidicornis* n. sp.

— Fühler schwarzbraun, Vorderschenkel ganz gelb.
3. var. *obscuripes* n. sp.
4. Hinterleib mit strohgelben Hinterrandsäumen 4. *brunneus* Wied.
— Hinterleib mit schneeweißen Säumen . . . . . 5.
5. Hinterleib rotbraun . . . . . 5. *canescens* Walk.
— Hinterleib glänzend schwarz . . . . 2. *nitidus* v. d. Wulp.

II. Weibchen.

1. Metatarsen der Mittel- und Hinterfüße weißgelb.
1. *dioctriaeformis* Schin.
— Metatarsen der Mittel- und Hinterfüße dunkelbraungelb.
2. *nitidus* v. d. Wulp.

Phycus dioctriaeformis Schin.

♂: Stirn außerordentlich schmal, glänzend schwarz. Fühler verhältnismäßig kurz. Erstes Glied kaum länger als das zweite und dritte zusammen. Erstes Glied dunkel gelbbraun, der Rest schwarz. Untergesicht schwarz, am Augenrand ganz schmal silberweiß. Hinterkopf glänzend schwarz, am äußersten Augenrand weiß. Rückenschild glänzend schwarz, mit zwei unscharf begrenzten braungelben Längsstriemen. Schildchen matt sammetschwarz. Hinterleib glänzend schwarz. Erster und zweiter Ring mit eigentümlich braunem, seidigem Schimmer. Analsegment kaum vorstehend, weißlich behaart. Bauch gleicht der Oberseite, glänzend schwarzbraun. Schwinger weißgelb. Schenkel glänzend schwarzbraun. Vorder- und Mittelschienen hell gelbbraun, Hinterschienen schwarzbraun. Füße schwarzbraun. Metatarsen der vier hintern Füße hellgelb. Flügel ganz blaß rauchgrau tingiert, mit glasheller Längsbinde, die hinter der Mündung der zweiten Längsader beginnt und sich hinter der Diskoidalzelle und vierten Hinterrandzelle herabzieht. Adern außerordentlich zart. Die vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 6 mm.

Fundort: Botany Bay — Sydney.

Type ♂: Mus. Hung.

♀: Gleich dem ♂ außerordentlich schlank gebaut. Stirn glänzend schwarz. Der Höcker durch eine Querfurche begrenzt. Untergesicht silberweiß schimmernd. Fühler, Hinterkopf, Rückenschild wie beim ♂, Brustseiten glänzend schwarzbraun mit Silberschiller. Hinterleib walzig, außerordentlich lang, auf den ersten Ringen durch Pubeszenz matt, braun. Behaarung kurz, abstehend; weißlich auf den ersten, schwarzbraun auf den letzten Ringen. Analsegment mit rostgelbem Dornenkranz. Bauch gleicht der Oberseite, glänzend schwarzbraun. Schwinger hell weißgelb. Schenkel schwarzbraun. Vorder- und

Mittelschienen weißgelb, seidig; Hinterschienen schwarzbraun. Tarsen schwarzbraun. Metatarsus der vier hinteren Füße weißgelb. Flügel wie beim ♂, viel blasser tingiert, die Binde erscheint weißlich. Die vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9 mm.

Fundort: Sydney.

Type ♀: Wien. Mus.

Phycus nitidus Wulp.

♂: Fühlerhöcker glänzend schwarz. Stirn oberhalb desselben glänzend silberweiß bis zu den Ozellen hinauf. Untergesicht silberweiß. Fühler schwarz. Basalglied schwarz, lang, länger als das zweite und das etwas plattgedrückte dritte Glied zusammen. Hinterkopf matt schwarz, weißhaarig. Borstenkranz schwarz. Rückenschild schwarz mit unscharfer, heller Mittelstrieme, durch anliegende, sehr kurze Behaarung von gelblichweißer Farbe matt. Brustseiten glänzend schwarz, silberweiß glänzend. Hinterleib glänzend schwarz, am zweiten bis vierten Ring mit schneeweißem Hinterrandsaum. Der dritte Saum ist äußerst schmal. Bauch gleicht der Oberseite. Schwinger gelblich mit weißem Knöpfchen, dessen Basis etwas schwarzbraun gefleckt ist. Die Hüften und Schenkel sind ganz blaßgelb. Schienen und Tarsen schwarzbraun. Mittel- und Hinterschienen an der Spitze heller. Flügel absolut glashell mit ganz blassem Apikalfleck, der eigentlich nur eine Trübung an der zweiten und dritten Längsader darstellt, in der am Rande noch ein glasheller Fensterfleck liegt. Die vierte Hinterrandzelle ist geschlossen. — Länge 8 mm.

Fundorte: Singapore, Sychet 27. 5.

♀: Gleicht dem ♂ vollkommen, ist aber breiter und plumper. Der Hinterleib ist seitlich etwas zusammengedrückt. Die vier letzten Schienen und Tarsen sind dunkelbraun, nicht schwarz. Der Apikalfleck ist meistens in drei Säume aufgelöst, die die zweite Längsader und die Gabeläste begleiten. Die vierte Hinterrandzelle ist geschlossen. — Länge: 8—10 mm.

Fundorte: Bombay, Ceylon, Singapore, Agra.

Var. *obscuripes* n. var.

♂: Gleicht der Stammform vollkommen, ist aber nicht so glänzend. Das dritte Fühlerglied ist braun, nicht schwarz. Der Rückenschild trägt eine tiefschwarze, breite, matte Längsstrieme, die hinten das Schildchen nicht erreicht. Der Rest des Rückenschildes ist glänzend, aber dicht greis tomentiert. Die Hüften sind schwarzbraun, desgleichen die Schienen. Die Schenkel sind schwarzbraun, aber an

beiden Enden hellgelbbraun oder die Vorderschenkel ganz rotgelb. Die Füße sind tiefschwarz. Die Flügeltrübung ist bräunlich, nicht schwärzlich wie bei *Ph. nitidus* v. d. Wulp. — Länge: 9—10 mm.

Fundort: Perak.

Type ♂: Coll. Kröber.

Phycus pallidicornis n. sp.

♂: Stirn und Untergesicht bernsteingelb, glänzend; der Scheitel etwas dunkler. Untergesicht an den Seiten etwas silberschillernd. Rüssel und Taster dunkelgelbbraun. Fühler sehr blaßgelb, fast 5 mm lang, äußerst sparsam und kurz behaart. Erstes und drittes Glied von nahezu gleicher Länge. Drittes Glied etwas breiter als das erste. Hinterkopf schwarzglänzend, am Augenrand hellbraun tomentiert. Borstenkranz und Behaarung schwarz. Rückenschild matt schwarzbraun, ungestriemt, mit ganz kurzer, zerstreuter, anliegender, weißer Behaarung. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Brustseiten schwarzbraun, mit ganz mattem Glanz und etwas graulichem Toment. Schwinger mit fast weißem Knopf. Hinterleib sehr robust, schwarzbraun, matt, mit etwas graulichem Toment, wie verschimmelt erscheinend. Zweiter und dritter Ring mit hellem Saum. Bauch gleicht der Oberseite, aber die Säume sind breiter. Behaarung an den ersten Ringen sehr zart, aber ziemlich dicht, weiß. Die letzten Ringe fast nackt. Analsegment etwas kolbig, die Lamellen lang weiß behaart. Beine schwarzbraun. Die Schienen und ein Teil der Tarsen durch anliegende, sehr zarte Behaarung weißlich. Spitze der Vorderschenkel, die ganzen Vorderschienen und -tarsen von derselben hellen Farbe wie die Fühler. Flügel bräunlich tingiert, die Spitze etwas heller. Adern verhältnismäßig zart, braun. Stigma fehlt. Die vierte Hinterrandzelle geschlossen.

Länge: 10 mm, mit Fühlern 15 mm.

Fundort: Neu-Süd-Wales.

Type ♂: Coll. Hermann.

3. *Belonalys* n. gen.

Die Gattung ist außerordentlich charakteristisch durch den Bau der Flügel. Die Diskoidalzelle wird bei allen andern Gattungen der Thereviden an der Basis z. T. von der hintern Basalzelle begrenzt; beide Zellen haben also eine Querader gemeinsam. In dieser Gattung stößt dagegen die Diskoidalzelle als geschlossene, sehr spitze Zelle an die obere Ecke der hintern Basalzelle an, ohne also mit ihr eine Querader gemeinsam zu haben. Infolgedessen erscheint die vierte Hinterrandzelle außerordentlich lang und breit und die sie hinten

begrenzende Längsader läuft gerade von der hintern Basalzelle zum Rand. Der Kopf ist fast kugelig. Die Fühler sind sehr kurz. Sie erinnern an die von *Psilocephala laticornis* Lw. Der Hinterleib ist kurz, walzig. — Da die vierte und fünfte Längsader fast nebeneinander aus derselben obern Ecke der Diskoidalzelle entspringen, so nähert sich die Gattung dadurch der paläarktischen Gattung *Hermannia* Kröb. — Die mir vorliegenden Arten stammen von Neusüdwales.

1. Belonalys obscura n. sp.

♂: Durchaus schwarzbraun, matt, mit zarter, sehr spärlicher weißer und schwarzer Behaarung. Stirn ziemlich breit. Fühler sehr kurz. Drittes Glied zwiebelförmig. Hinterkopf oben schwarz, unten weiß behaart. Der ganze Körper ist oben schwarz behaart, unterseits weiß. Rückenschild ohne jede Zeichnung. Schwingerknöpfchen weiß, rundum schwarz eingefaßt. Hinterleib mit mattem Glanz. Zweiter Ring mit weißem Hinterrandsaum. Analsegment bräunlich. Bauch ohne den hellen Saum des zweiten Ringes. Beine schwarzbraun, Schienen und Basis der Metatarsen etwas heller. Flügel grau tingiert, mit blassem Bogenwisch. Stigma schwarzbraun; Adern kräftig, schwärzlich. Geäder wie in der Gattungsdiagnose angegeben. — Länge: 6,5 mm.

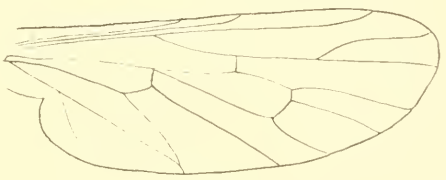


Fig. 2.
Belonalys obscura n. sp. Flügel.

Fundort: Neusüdwales, Mt. Viktoria.

Type ♂: Mus. Hung.

(Fortsetzung folgt.)

Rezensionen.

Georg Wilsdorf, Tierzüchtung. Mit 30 Abb. auf 12 Taf. „Aus Natur und Geisteswelt" Bd. 369 (110 Seiten, 8°). Verlag B. G. Teubner, Leipzig 1912. Preis geb. 1,25 M.

Der Verfasser, Tierzuchtdirektor und Hauptgeschäftsführer der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde zu Berlin-Halensee, behandelt in dem kleinen Werke die wichtigsten Fragen und Aufgaben der Tierzüchtung unter möglichst ausführlicher Erörterung der biologischen und physiologischen Gesichtspunkte der Züchtungsprobleme. In der Hauptsache bezieht sich der Stoff auf die für die Landwirtschaft wichtigen Tiere, doch sind einzelne Kapitel

auch für die allgemeine Zoologie und Entwickelungslehre wie für die modernen Fragen der Entomologie von Bedeutung, so vor allem der Abschnitt über den Mendelismus, der in klarer Weise Aufschluß über die teilweise recht verwickelte Materie gibt. Sg.

Naturwissenschaftlich-technische Volksbücherei, herausgegeben von Bastian Schmid. Verlag von Theod. Thomas, Leipzig.

Diese Büchersammlung dürfte ihrer ganzen Anlage nach wohl geeignet sein, ihren Zweck, naturwissenschaftliche Kenntnisse in die weitesten Kreise zu verbreiten, vollkommen zu erfüllen. Bis jetzt sind folgende Hefte erschienen: Nr. 1: H. Fischer, Die Bakterien; Nr. 2: E. Blanck, Wie unsere Ackererde geworden ist; Nr. 3—5: K. Schreber: Die Eisenbahn: Nr. 6: E. Wernicke, Wetterkunde; Nr. 7—9: J. Gengler, Bilder aus dem Vogelleben; Nr. 10—12: L. Wunder, Die Elektrizität im täglichen Leben. Der Preis ist ein außerordentlich billiger: jede Nummer 20 Pf., doppelte und dreifache Nummern dementsprechend mehr. Für später sind auch Hefte entomologischen Inhalts in Aussicht genommen, so z. B. Insektenschädlinge der Heimat von J. Stephau. Wir kommen daher später noch auf diese Bücherei zurück. Für heute nur noch die Mitteilung, daß Mitglieder der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft (Geschäftsstelle: obiger Verlag in Leipzig, Königstr. 3, Jahresbeitrag 6 M.) Preisermäßigung genießen. Sg.

M. Decoppet, Entwickelungsgang des Maikäfers. Mit Textblatt. Artistisches Institut Orell Füssli, Zürich. Preis 3 M.

Trotzdem der Maikäfer so weit verbreitet ist und überall in großen Mengen vorkommt, ist doch seine Lebensweise und Entwickelung in einigen Punkten noch nicht genügend erforscht, und ehe nicht der ganze Lebensgang eines Insekts klargelegt ist, kann es nicht mit durchgreifendem Erfolg bekämpft werden. Aus diesem Grunde wurden im Schweizer Staatsforstgarten Farzin im Kanton Waadt durch den Verfasser in Verbindung mit dem Kreisoberförster Vulliémoz und den Staatsbannwart Fattebert eingehende Untersuchungen angestellt, indem alle 14 Tage die Erde auf einer Fläche von mehreren Quadratmetern bis 50 cm tief genau untersucht wurde. Der akademische Maler W. Steiner in Zürich hat die so entstandene graphische Darstellung künstlerisch in zehn Farben ausgeführt. Die Reproduktion liegt nun in einem Tableau von 140 cm Länge und 70 cm Höhe vor und gibt einen trefflichen Überblick über die Entwickelung des Schädlings. Ein kurz gefaßtes Textblatt zur Erläuterung wird beigegeben. Sg.

O. Krancher, Leben und Zucht der Honigbiene. Ein gemeinverständliches Lehrbuch über Tätigkeit, Nutzen und Anatomie der Biene. Mit 1 Tafel, 79 Abbildungen und 5 Kopfleisten. Verlag von Strecker & Schröder, Stuttgart 1912. 8°. Preis geb. 2,50 M.; bei Bezug von 10 bis 24 Exempl. à 2,25 M., von 25 und mehr Exempl. à 2,10 M.

Obiges Werk möchte mit dazu beitragen, der Bienenzucht zu dienen, ihr die alten Freunde erhalten zu helfen und ihr neue Jünger und Freunde zuzuführen. Zu diesem Zwecke läßt es in anregender lebendiger Sprache die Biene, ihr Schaffen, ihr Leben, ihre Zucht an unserem Auge vorüber-

gleiten, läßt es uns Einblicke tun in das höchst interessante Getriebe einer Bienenkolonie, zeigt es die Freuden und Leiden des Imkers und der Immen vom ersten Frühlingstage bis zum kalten rauhen Winter. Was aber besonders anspricht, ist, daß das vorliegende Büchlein in geradezu vortrefflicher Weise die Bienenwissenschaft mit in die praktischen Bemerkungen über Bienenzucht einflicht, so daß sie der Leser ohne alle Schwierigkeit unbewußt mit verarbeitet und in sich aufnimmt.

Das mit zahlreichen Abbildungen vom Bienenstande, von der Biene selbst und aus dem Leben der Biene ausgestattete Büchlein enthält ein Register von über 500 Schlagwörtern aus dem ganzen Gebiete der Bienenwissenschaft. Es sollte in keiner Vereinsbücherei fehlen, und jeder Bienenzüchter sollte es sich als Hand- und Nachschlagebuch anschaffen. Sg.

W Junk, Bibliographia Coleopterologica. Verlag W. Junk, Berlin 1912. 8°. Preis geb. 1,20 M.

Ein 132 Seiten starker Katalog der rührigen Firma, in der die meisten coleopterologischen Werke und Zeitschriften aller Länder aufgezählt sind. In einer 14 Seiten langen Einleitung gibt der Verleger eine kurze Charakteristik der hauptsächlichsten hier in Frage kommenden Literatur. Der Katalog wird auch als Nachschlagewerk gute Dienste leisten. Sg.

Franz J. Salay, Katalog der Makrolepidopteren Rumäniens, mit Berücksichtigung der Nachbarländer und der Balkanhalbinsel. Bukarest 1910 (303 Seiten, 8°.)

Im 19. Jahrgang (1910) der „Wissenschaftl. Bulletins von Rumänien", erschien obiger Katalog, der für die Lepidopterologen eine willkommene und wertvolle Bereicherung ihrer Literatur sein wird. Der Autor, einer der erfahrensten und besten rumänischen Schmetterlingskenner, hat das Werk auf Grund seiner eigenen, großen, während 30 Jahren erworbenen Sammlung in Angriff genommen und die Daten durch die Unterstützung der in Lepidopterologenkreisen gleichfalls rühmlichst bekannten rumänischen Schmetterlingsforscher wie: Dr. Antipa, v. Caradja, Dr. Fleck, Dir Siebrecht, auf das denkbarste Ausmaß vervollständigen können. Der Katalog ist nach dem System des bekannten „Paläarkt. Lepidopteren-Katal." v. Dr. O. Staudinger und Dr. H. Rebel geordnet, und auch dessen Numerierung wurde bei den Gattungen und Arten beibehalten. Die Faunengebiete Rumäniens sind nach der detaillierten Karte Dr. Flecks aufgeführt und zwar sind diese in folgende fünf Gebiete eingeteilt:

1. Das nördliche Gebiet der Walachei, am südlichen Abhange der Südkarpathen. 2. Das östliche Gebiet: Abhang und Ausläufer der transsylvanischen Ostkarpathen, westlich des Seret. 3. Das südliche Gebiet der Walachei, vorherrschend Tiefland. 4. Das Gebiet der Moldau zwischen Seret und Prut. 5. Die Dobrudscha.

Wie aus dem Titel zu ersehen, führt der Autor auch die in den angrenzenden Gebieten Ungarns und in den übrigen Balkanländern bisher aufgefundenen Arten auf, somit bildet dieses Werk auch eine willkommene Ergänzung zu Prof. Rebel's „Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer". Am Schlusse des Kataloges findet sich eine nach den Familien geordnete Übersichtstabelle über die bisher für Rumänien nachgewiesenen

Lepidopterenarten (deren der Autor ohne Berücksichtigung der Varietäten und Aberrationen 1115 aufzählt).

Möge das Werk nicht nur den tätigen Lepidopterologen von Wert sein, sondern auch die vom Autor gehegte Hoffnung, diesem schönen Gebiete der Entomologie neue Freunde zuzuführen, in Erfüllung bringen.

Hans Wagner.

Eine Randbemerkung zu Herrn von Seidlitz' Bitte auf pag. 65—67 des vorigen Heftes.

Soeben komme ich von einem ausländischen Sanatorium zurück und lese mit größtem Interesse Nummer 3 dieser Zeitschrift mit der Bitte um Unterstützung des hochverehrten Herrn Dr. G. von Seidlitz. Ich brauche wohl kaum zu sagen, wie wünschenswert für alle Entomologen jede Beschleunigung der Jahresberichte wäre, und möchte bei dieser Gelegenheit nur dem bescheidenen Wunsche Ausdruck geben, ob sich nicht vielleicht mit der Zeit ein gewisses Hand-in-Hand-Arbeiten der jetzt an so verschiedenen Stellen nebeneinander herausgegebenen Literaturberichte organisieren ließe. Es könnte auf diese Weise jedenfalls manch doppelte Arbeit und pekuniäre Ausgabe erspart werden. Daß Herr Dr. von Seidlitz so hochherzig seine Bemühungen gleichzeitig in das Interesse unserer Bibliothek stellen will, verpflichtet uns zu ganz besonderem Danke. Wenn er dabei in seiner Freude über die erfolgreiche Regelung unserer Museal-Gründung von uns als „Zentrale für alle entomologischen Bestrebungen in Deutschland" spricht, so sollen diese Worte gewiß keinen gegen andere gerichteten Stachel enthalten; trotzdem könnte ein solcher vielleicht darin von mancher Seite gesucht werden. Ich möchte deshalb ausdrücklich erklären, daß ich es für einen besonderen Vorteil halte, daß wir in Deutschland eine ganze Reihe entomologischer Zentren besitzen. Da die entomologische Systematik leider für unabsehbare Zeiten noch ein uferloses Gebiet bleiben wird, so ist meiner Ansicht nach jede Stärkung der bestehenden, wie jede Gründung von neuen entomologischen Zentralstellen gleich freudig zu begrüßen. Als Zentrale kann jede Stätte gelten, wo entomologische Bestrebungen in gesicherter und fest organisierter Form zusammen- bzw. auseinanderstrahlen. Ob diese Zentralstellen einander näher oder ferner, innerhalb oder außerhalb derselben politischen Grenzen liegen, ist gleichgültig: die Entomologie ist eine internationale „heimatlose" Wissenschaft.

Walther Horn.

A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Das

Deutsche Entomologische Museum

(Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20).

Prof. Dr. G. Kraatz fasste 1870 den Plan, ein entomologisches Museum aus Privatmitteln deutscher Entomologen (unter Anlehnung an die Stadtgemeinde Berlin) zu schaffen. 1872 schloss sich ihm als erster Herr Prof. Dr. L. von Heyden (Frankfurt a. M.) an; 1880/81 folgten ihnen die Entomologen Letzner (Breslau), Rolph (Berlin) und Metzler (Frankfurt a. M.), 1886 die beiden Brüder Stern (Frankfurt a. M.). 1887 wurde das Museum unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" dem Märkischen Provinzialmuseum (Berlin) angegliedert. Von 1904 an stellte Prof. Kraatz eine Privatwohnung zur Verfügung, besoldete einen etatmässigen Kustos und überwies seine Sammlungen sowie Bibliothek. 1904—1909 erklärte sich eine Anzahl weiterer deutscher Entomologen bereit, ihre Sammlungen dem Museum zu vermachen: W. Koltze (Hamburg), Dr. H. Roeschke (Berlin), Dr. W. Horn (Berlin), K. Schenkling (Laucha), S. Schenkling Berlin), Otto Leonhard (Blasewitz), W. Hubenthal (Bufleben) und R. von Bennigsen (Berlin). 1909 kauften Kraatz und Leonhard die Sammlungen Lang, Konow, O. Schwarz und Hacker sowie ein Bauterrain in Dahlem; gleichzeitig stellte Kraatz den Baufonds für ein eigenes Musealgebäude zur Verfügung. Am 2. November 1909 starb Kraatz, hinterliess sein Vermögen dem Museum und legte die Leitung desselben in die Hände seines Freundes und Schülers Dr. Walther Horn. Wenige Wochen darauf kaufte das Museum die Sammlungen Lichtwardt und Breddin. Im Frühjahr 1911 erfolgte die Übersiedelung in das neue Heim. Am 11. Dezember 1911 erhielt das Museum vom König von Preussen den Namen

„Deutsches Entomologisches Museum".

Das „Deutsche Entomologische Museum" ist ein der Stadtgemeinde Berlin gehöriges Museum mit selbständiger Verwaltung. Seine Hauptaufgabe ist die Verwaltung und Konservierung entomologischer Bibliotheken und Sammlungen, welche ihm geschenkt sind und in liberalster Weise allen Entomologen zum Studium zugänglich gemacht werden sollen.

Zurzeit verfügt das Museum über sechs Arbeitskräfte, darunter vier Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf Wunsch (besonders auswärtiger Entomologen) lässt es sich bei vorheriger Anmeldung (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670) ermöglichen, dass es auch zu anderen Zeiten oder am Sonntag zugänglich ist.

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums".

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum" in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Beiträge von Geld sowie Überweisung von Insekten und Literatur,
II. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen", welche das offizielle Organ des Museums ist,
III. gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche jährlich 7 Mark oder einmal 100 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu.

Die Generalversammlung findet im November statt.

Auskunft über Anfragen und Anträge auf Mitgliedschaft erteilt:

Walther Horn, Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

Der Vorsitzende
Gouverneur **Rudolf von Bennigsen.**

„Entomologische Mitteilungen."

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindestens 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

Der Preis beträgt im Buchhandel 14 Mark pro Jahr. Ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums" erhalten die Zeitschrift für 7 Mark pro Jahr. Letztere erhalten auch Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden.

Die Autoren erhalten 30—50 Separata gratis.

Auskunft über alle Fragen erteilt die Expedition:

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Diesem Hefte liegen p. 161—168 des Bibliotheks-Kataloges bei.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band I, Nr. 5
1. Mai 1912.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

INHALT

Horn, W., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Cicindelinae . . . . . p. 129
Scholz, M. F. R., Ein Hilfsmittel bei der Fundortsangabe der Insekten . . . p. 140
Enderlein, G., Zur Kenntnis der Chalcididen Ceylons . . . . . p. 144
Kröber, O., Die Thereviden der indo-australischen Region (Fortsetzung) . . . p. 148
Rezensionen . . . . . p. 159

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis im Buchhandel 1.20 M. — In Kommission bei
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11

Mitteilung, die Bibliothek betreffend.

Für die Benutzung der Bibliothek des Deutschen Entomologischen Museums sind nunmehr neue Bestimmungen ausgearbeitet worden. Indem wir dieselben hiermit bekanntgeben, sprechen wir an alle Leser die Bitte aus, den gemeinnützigen Zweck unserer Bibliothek durch Zusendung von Separaten, Zeitschriften (auch einzelne Jahrgänge und Hefte sind willkommen!) und Einzelwerken zu unterstützen.

1. Die Verleihung von Büchern, Zeitschriften usw. findet nur gegen Einreichung eines eigenhändig unterschriebenen Leihscheines statt. Formulare können zum Preise von 10 Pf. für 25 Exemplare franko von der Bibliothek bezogen werden.
2. Durch einen Leihschein dürfen **höchstens vier verschiedene** Bücher usw. bestellt werden.
3. Es ist nicht gestattet, Bücher usw. weiterzugeben oder auf den Namen eines anderen zu entleihen.
4. Die Leihfrist beträgt für Bücher und Separata vier Wochen, für Zeitschriften zwei Wochen. Eine Verlängerung kann ausnahmsweise bewilligt werden. Bei Überschreitung der Leihfrist erfolgt Aufforderung zur Rückgabe; ist diese erfolglos, so kann dem Säumigen das Benutzungsrecht der Bibliothek entzogen werden. Alle entstehenden Kosten fallen dem Entleiher zur Last.
5. Auf Verlangen muß zu Verwaltungszwecken jedes Buch usw. sofort zurückgegeben werden.
6. Bei Rücksendung der Bücher usw. sind die verauslagten Porti, das Bestellgeld und etwaige sonstige Unkosten (in bar oder in deutschen Briefmarken) zu erstatten.
7. Alle Sendungen von Büchern usw. erfolgen auf Gefahr des Entleihers.

Offene Frage.

Unter Hinweis auf die Rezension des Iheringschen zoogeographischen Artikels auf p. 160 dieses Heftes werden die geehrten Leser gebeten, der Redaktion gütigst Mitteilung zu machen, ob ihnen Gattungen bekannt sind, welche Vertreter in Nordost-Asien und in Südamerika haben (in Nordamerika fehlend!).

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Frey-Gessner, Systematisches Verzeichnis der in der Schweiz gefundenen Apiden.
Bastelberger, Neubeschreibung von Geometriden vom Arisan in Formosa.
— Neue Geometriden vom Arisan (Formosa).
— Sechs neue Hemitheinae aus meiner Sammlung.
— Neue Geometriden aus meiner Sammlung.
— Neubeschreibungen von Geometriden aus dem Hochgebirge von Formosa.
— Neue Milionia-Formen aus meiner Sammlung.
le Roi, Die zool. Literatur des Rheinischen Schiefergebirges 1907—09 und 1910.
Ussing, Biologiske og faunistiske Jagttagelser over danske Slörvinger.
Morley, The Antipodean genus Proboloides, a correction.
— A description of the superior wing of the Hymenoptera.
— Observations on the oeconomy of Ichneumon manifestator.
— Hymenoptera of Clare Island.

(Fortsetzung auf der ersten Inseratenseite.)

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Cicindelinae.

Von **Walter Horn**, Berlin-Dahlem.

Die einzige bisher in der Literatur existierende Zusammenstellung von Formosa-Cicindelinen hat H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London 1866. p. 339—342, gegeben. Er zählte acht Arten auf: *Cicindela kaleea* Bat., *psilica* Bat., *punctatissima* Schm., *nivicincta* Chvr., *aurulenta* F., *semivittata* F. und *sexpunctata* F. sowie *Collyris formosana* Bat. Dieselben stammten aus der Ausbeute des Konsuls R. Swinhoe. Seitdem sind nur vereinzelte Notizen über die Cicindelinen dieser Insel bekannt geworden. In den Sauter'schen Ausbeuten fand ich 20 Spezies dieser Gruppe vertreten. Von einer weiteren Art (*Collyris albocyanescens* m. nov. spec.) ist außerdem noch die Möglichkeit vorhanden, daß sie indirekt gleichfalls aus den Sauter'schen Sammelexkursionen stammt; denn der Händler, von dem ich das einzige Exemplar vor zwei Jahren kaufte, hatte von Herrn Sauter verschiedene Sendungen erhalten.

Außer diesen 21 in der folgenden Liste aufgeführten Formosa-Cicindelinen kenne ich nur noch eine auf dieser Insel vorkommende Art: *Odontochila* (*Heptodonta*) *posticalis* White, welche ich vor acht oder neun Jahren durch H. Fruhstorfer zusammen mit einigen gewöhnlicheren Formosa-Arten (alle mit dem Fundort „Ku Sia") erhalten habe. Die Zahl der Formosa-Cicindelinen steigt damit auf 22.

Zoogeographisch resultiert aus der vorliegenden Bearbeitung der Formosa-Cicindelinen eine interessante Erscheinung, nämlich das **auffallend häufige Auftreten parallel gerichteter Variabilität (Reduktion der Zeichnung bei gleichzeitigem Dunklerwerden der Grundfärbung der Flügeldecken)**. Vier Arten weisen dies in ganz ausgeprägter Weise auf: *Cicindela Elisae* subsp. *reductelineata*, *angulata* subsp. *devastata*, *anchoralis* subsp. *punctatissima* und *psammodroma* subsp. *reductescripta*. Von keiner dieser vier Spezies sind mir ähnliche Exemplare aus anderen Gegenden in natura bekannt (subsp. *punctatissima* Schm. soll allerdings bei Amoy vorkommen!).

Ob *Therates Fruhstorferi* subsp. *Sauteri* (die Zeichnung ist etwas geringer entwickelt als bei der Tonkin-Stammform), *Cicindela cancellata* subsp. *subtilesculpta* (die Binden sind etwas dünner als diejenigen der Kontinental-Formen) und *Cicindela nivicincta* subsp. *inspecularis* (der Spiegelfleck der ♀ ist geringer entwickelt: diese Rasse findet sich aber auch auf dem Kontinent verbreitet) als „Reduktionen" im obigen Sinne anzuführen sind, ist zurzeit noch nicht zu entscheiden, zumal bei ihnen ein ausgesprochenes Dunklerwerden der Oberseite des Körpers fehlt. In „Genera Insectorum: Cicindelinae", p. 78 habe ich auf den „Montan-Typus" bei Gebirgstieren aufmerksam gemacht (er besteht in Zurücktreten der Zeichnung bei Hervortreten schwärzlicher Körperfarbe). Daß es sich bei den Formosa-Cicindelinen um etwas Ähnliches handelt, glaube ich nicht recht; im Gegenteil, ich vermute eher, daß es hier die Resultante von einem feuchten (vielleicht dabei auch noch salzhaltigen?) Klima der Niederungen ist, was dann als **„Palustral-Typus"** bezeichnet werden könnte. Herr H. Sauter wird hoffentlich bald Aufschluß geben. Vielleicht finden andere Entomologen auch für ihre Gruppen, daß Formosa ein **„Reduktions-Zentrum"** ist (vergleiche W. Horn, Wissenschaftliche Ergebnisse der deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907—1908, III. Zool., p. 466: Reduktion der Zeichnung bei Uganda-Cicindelen).

Faunistisch ist noch folgendes über die Formosa-Cicindelinen zu sagen: 1.) von den 22 Spezies sind bisher fünf Arten spezifisch für Formosa (*Collyris Sauteri* und *albocyanescens*, *Therates obliquefasciata*, *Cicindela Sauteri* und *cylindriformis*). 2.) Von sieben weiteren Spezies kommen in Formosa spezifische (vikariierende) Formen vor: *Collyris formosana* (eine Rasse dieser Art [subsp. *rugosior* W. Horn] kommt bei Kiukiang vor!), *Therates Fruhstorferi* (Tonkin!) subsp. *Sauteri*, *Therates clavicornis* (Tonkin!) subsp. *alboobliquata*, *Cicindela Elisae* (Japan, Korea, Nordchina bis Jünnan und Schanghai!) subsp. *reductelineata*, *Cicindela angulata* (tropisches Südasien usw.!) subsp. *devastata*, *Cicindela cancellata* (tropisches Südasien bis Hongkong!) subsp. *subtilesculpta* und *Cicindela psammodroma* (Hongkong, Hainan!) subsp. *reductescripta*. 3.) Von mehr oder weniger weit verbreiteten asiatischen Cicindelae finden sich sechs Spezies auf Formosa: *Cicindela kaleea* (Kiautschou, Tonkin, Jünnan!), *speculifera* (Kambodja, Nordchina, Japan!), *sumatrensis*, *aurulenta*, *sexpunctata* und *striolata* (die vier letzteren über den größten Teil der orientalischen Region verbreitet). 4.) Von Arten, welche außer auf Formosa nur noch auf dem vis-à-vis liegenden Küstenlande vor-

kommen, sind vier zu nennen: *Odontochila (Heptodonta) posticalis* (Makao, Hongkong!), *Cicindela psilica* (Hongkong?), *Cicindela nivicincta* subsp. *inspecularis* (Schanghai, Hongkong!) und *Cicindela anchoralis* subsp. *punctatissima* (Amoy!). 5.) *Cicindela aurulenta Batesi* ist eine unbedeutende grüne Aberration von der in der orientalischen Region weitverbreiteten Stammform; in Formosa scheinen alle Exemplare dieser Art grün zu sein; in anderen Ländern kommen, soweit mir bekannt, nur sporadisch grüne Stücke vor (Tonkin, China, Pegu).

Liste der Sauter'schen Arten.

1. *Collyris Sauteri* n. sp.

Coll. brevicolli m. affinis, magnitudine majore, statura crassiore; labri 7-dentati parte media paullo longius producta (antice leviter semilunariter excisa, dentes 5 gradatim dentem sagittalem versus diminutas ferente); capite crassiore, praecipue anticem versus, fronte profundius excavata, parte longitudinali interoculari modice profunde excavata (planata!), sulcis longitudinalibus minus apparentibus; parte intermedia pronotali ♂ modice, ♀ multo crassiore (praecipue antice), paullo minus conica (lateribus minus rectis); elytris paullo crassioribus paulloque minus dense punctatis (fere aequaliter subtiliter), modice nitentibus (in illa fere opacis [semper?]), apice ♀ ♂ non emarginato sed late rotundato (angulo laterali postico rotundato, non acuto). ♂ Pedibus rufo testaceis, femoribus 4 anterioribus supra obscure violaceo lineatis, posticis totis (basi extrema testacea) violaceo-nigricantibus; tibiarum tarsorumque extremo apice (interdum vix visibiliter) obscure annulato, tarsorum articulis 2 ultimis plerumque totis obscuratis. ♀ Pedibus piceis, femoribus totis nigro-cyaneis ♂ Palpis trochanteribusque totis testaceis, ♀ piceis (basali palporum labialium articulo testaceo). — Long. 8—9 $^3/_4$ mm (sine labro).

2 ♀, 2 ♂; Taihorin (VII. 1911).

Körperfarbe stahlblau, bisweilen mit schwach grünlichem Anflug. Oberlippe schwärzlich (♂ sagittal schwach bräunlich entfärbt), der laterale Zahn vor den fünf anderen stark zurücktretend. Seitenstücke der Unterseite kahl unpunktiert, zentrale Abschnitte dieser Unterseite spärlich und fein punktiert-behaart (Härchen abstehend; bei meinem einzigen Exemplar von *Coll. brevilabris* (♂) sind fast alle Haare des Prosternum rechtwinklig gekrümmt [Zufall?]). Der vertiefte sagittale Stirnteil ist flach und zwischen den Augen parallel, nach dem Clipeus zu verschmälert (ohne Kielbildung). — *Coll. planifrons* m. ist schon durch das lange Halsschild, die flache und viel weniger weit nach

hinten reichende Stirnaushöhlung usw., *Coll. antennalis* m. schon durch den schmalen Kopf, die schmale Stirnaushöhlung, das lange Halsschild usw. genügend von der n. sp. getrennt. — Der Umriß von Kopf und Halsschild der neuen Art erinnert etwas an den von *Coll. Schaumi* (Stirn bei letzterer tiefer ausgehöhlt usw.)

2. ***Collyris albocyanescens*** n. sp.

Coll. orichalcinae affinis; corpore supra subtusque splendidissimo; capite, pronoto, inferioribus corporis partibus violaceis (abdomine perparum viriditer induto); elytris cyaneo-purpureis; 5 primis antennarum articulis, palpis, trochanteribus, coxis, pedibus sordide cyaneis; fascia transversa alba in medio elytrorum sita marginem fere attingente, a sutura spatio modice lato distante. — Long. $17\,^1/_2$ mm (sine labro).

1 ♀; Tainan (verisimillime a Dom. H. Sauter collecta: a mercatore quodam berolinensi mihi data).

Differt a *Coll. orichalcina* statura majore robustioreque; antennarum articulis 5^0—11^0 longioribus, distalibus minus incrassatis; oculis paullo magis prominentibus; parte longitudinali centrali frontis anticae sat acute carinata, fovea discoidali frontis interocularis profunda, orbitarum basi grossius striata; pronoti parte intermedia postice crassiore, anticem versus sensim regularius arcuato-angustata (postice minus parallela, antice minus subito angustata); pronoto distinctius (leviter!) modice dense transversim striato; elytris in medio aequaliter grosse denseque reticulariter punctatis atque illa specie pone medium (rugis deficientibus), tertia parte basali apicalique punctis parvis distantibus basim apicemque versus gradatim diminutis ornata, apice anguste transversim truncato, angulo laterali apicali externo sat acuto; abdominis disco totoque pectore leviter hirsutis (lateralibus partibus striaque sagittali ipsa metasterni glabris); coxis posticis dense subtiliterque punctato-pilosis.

Die schönste der bekannten *Collyris*-Arten. Das Halsschild ist nach hinten zu stärker (gerundet-)verbreitert als bei *Coll. fuscitarsis* Schm. Goeb. Das mittlere Drittel der Flügeldecken zeigt eine netzförmige Skulptur, welche derjenigen dieser Art ziemlich gleicht; nach vorn und hinten zu werden die Punkte sehr fein und recht spärlich: im hintersten und vordersten Viertel ähneln sie etwa denjenigen der entsprechenden Abschnitte bei *Coll. speciosa* Schm. Der freie Randsaum hinter der Vorderkante des Pronotum fehlt.

3. ***Collyris formosana*** Bat.

♀ ♂; Taihorin (Juni bis Juli 1911).

4. *Therates Fruhstorferi* W. Horn nov. subsp. *Sauteri.*

Differt a forma prioritatis (ex Tonkin) elytrorum maculis basalibus flavescentibus striaque marginali apicali albescente deficientibus, sculptura elytrorum densiore subtilioreque pone maculam discoidalem paullo minus subito evanescente (sed evidenter rariore subtilioreque quam antice); primo antennarum articulo plerumque, tibiis tarsisque (etiam ♂!) fere semper brunneo-obscurioribus aut fere nigricantibus. — Long. 11—13 mm (sine labro).

♀ ♂; Taihorin (VI et VII 1911).

Die Prioritätsform aus Tonkin hat ♀ Schienen und Tarsen bräunlich-dunkel, ♂ hellgelblich mit schmaler apicaler Ringelung (dunkle Farbe nach dem Ende der Tarsen zu progressiv zunehmend: Die 2—3 letzten Glieder meist ganz dunkel).

5. *Therates clavicornis* W. Horn subsp. *alboobliquata* W. Horn.

♀ ♂; Kosempo (Mai bis 15. August 1908, Juli 1909, Juni bis Juli 1911), Taihorin (Juli 1911).

6. *Therates obliquefasciata* W. Horn (n. sp.)

Ther. ruguloso m. affinis, capite supra pronotoque viridiviolaceis; elytris cyaneo-violaceis; antennarum articulis 2—3 ultimis dilatatis; elytris usque ad apicem dense profundeque punctatis, hinc inde leviter rugatis (praecipue in dimidia parte antica). Signatura testacea valde differente: macula humerali fasciformi lata obliqua ab angulo humerali posticem et intus versus sat breviter descendente et cum macula basali (suturam versus perparum dilatata) vix pone basim late confluente; fascia media lata transversa, marginem non attingente, lateraliter paullulum dilatata, in disco (suturae magis approximata quam margini) fracta et longe oblique suturam versus (hanc postice fere attingente) descendente; macula sat parva in ipso angulo suturali sita, suturam versus brevissime sat late ascendente; margine apicali ipso (libero) fere usque ad angulum lateralem apicalem testaceo. — Long. $6^3/_4$—7 mm (sine labro).

1 ♀, 2 ♂; Fuhosho, Alihang (in coll. Musei Viennensis et in mea).

Kopf*) und Prothorax glatt-glänzend, auf der Unterseite dunkler als oben; Stirn ♀ ♂ etwas flacher ausgehöhlt als bei *Th. rugulosus* m. ♀ ♂, Orbitalplatten weniger steil gestellt, der longitudinale Mittelstreifen etwas breiter und am hinteren Ende mit einigen undeutlichen seichten Vertiefungen versehen. Flügeldecken ziemlich glänzend,

*) Die Basis der Orbitalteile und die vorderste Partie der Mittelstirn sind kaum gestrichelt.

annähernd ebenso dicht und tief punktiert, nur fließen die eingestochenen Punkte etwas weniger oft zusammen. Der Basalfleck bleibt an der Basis selbst schmal von dem Basalteil der Schultermakel getrennt. Flügeldeckenspitze ♂ ♀ wie bei jener Art, d. i. ♂ gerundet zugespitzt, ♀ gerundet trunkiert. Mittel- und Hinterbrust sowie Abdomen bräunlich-schwarz, Oberlippe (freier Saum und basale Scheibe dunkler), Taster, I. Fühlerglied (II—IV schwärzlich zyan), Hinterhüften, Trochanteren, Beine (Schenkel und Tibien auf der Oberbeziehungsweise Innenseite meist mit dunklem Streifen, äußerste Spitze der Tibien und der ersten Tarsalglieder sowie die ganzen letzten Tarsalglieder gedunkelt: bisweilen dehnt sich die dunkle Farbe an Tibien und Tarsen noch mehr aus) hellgelb.

Alle übrigen kleinen *Therates*-sp. haben eine feinere, weniger dichte oder weniger zusammenfließende Flügeldecken-Skulptur (besonders im hinteren Drittel). *Therates cribratus* Fleut. käme darin der neuen Art noch am nächsten, obwohl auch bei ihm die Punkte auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken weniger dicht stehen und seichter werden. Bei meinem einzigen Exemplar der Fleutiaux'schen Art (♂) fehlt leider fast der ganze Kopf; sein Pronotum ist nicht glatt-glänzend sondern leicht gerunzelt; seine Flügeldecken tragen nur einen Schulterfleck und eine unregelmäßige Scheibenmakel; der Nahtwinkel seiner Flügeldecken ist leicht gerundet (nicht gerundet zugespitzt): seine Schenkel sind hellgelb; die Oberseite seines Körpers mehr rötlich-violett. — *Therates clavicornis albo*-obliquatus m. ist schon durch seine Größe, den breiteren Kopf mit flacher gestellten Orbitalteilen und deutlicherer Skulptur, die breiten flachen parallelen unebenen Flügeldecken, seine Zeichnung, Färbung usw. von der neuen Art genügend getrennt.

7. *Cicindela Sauteri* n. sp.

Cic. prothymoidi affinis: labro ♂ antice paullo magis angustato, ♀ ♂ dentibus 3 (lateralibus parvis: sagittali ♀ longo, ♂ brevi) ornato; capite pronotoque ut in illa nudis; fronte profundius excavata, oculis magis prominentibus, sculptura circulari in fronte interoculari discoidali nulla; prothorace parallelo (antice fere aeque profunde ac postice strangulato); elytris latioribus planioribus, ante apicem paullo dilatatis et postea magis angustato-prolongatis, apice ipso ♂ non rotundato; elytris sine impressionibus irregularibus discoidalibus, marginem lateralem versus multo minus declivibus, basim versus paullo sparsius et evidenter minus profunde punctatis (punctorum singulorum circumferentiae solummodo margine antico acute sculpto, margine postico

evanescente); metaepisternis multo minus, parte laterali metasterni paullo minus grossim punctatis; palpis labialibus solummodo modice inflatis, testaceis (articulo ultimo nigro-viridescente); maxillaribus nigro-viridescentibus, ♀ articulo II, ♂ articulis II et III testaceo-viridescentibus; abdomine aut toto nudo aut basi centrali sparsim dimidiaque parte postica (margine extremo nudo) modice dense breviter pilosis (parte laterali sternitorum 3 primorum lata nuda). Colore corporis sordide aeneo-virescente, abdomine coeruleo inflato; elytrorum disco plagis 3 indistinctis aeneo brunnescentibus in serie longitudinali dispositis et maculis 2—3 testaceis parvis ornatis: prima perparva rotundata discoidali pone medium suturae approximata, secunda plerumque triangulari (interdum deficiente) marginali media, tertia marginali saepe obliqua ante apicem; parte media marginali elytrorum angustissime (!) sordide cyaneo-nigricante; tibiis cyaneis, tarsis viridi-aeneo-cyanescentibus; antennarum articulis I—IV viridi-aeneo-cyaneo variegatis. — Long. $7^1/_2$—$8^1/_2$ mm (sine labro).

♀ ♂; Kosempo (1. Mai bis 14. Juni 1908), Taihorin (Juni 1911).

Kopf und Halsschild erinnern an manche *Odontochila*-sp. Oberlippe lang und gelb. Pronotum überall quer skulpiert, mit parallelem Mittelstück. Die flachen, nach dem Seitenrande zu nur wenig gerundet abfallenden, vor der Spitze etwas verbreiterten und dahinter geschweift-verlängerten Flügeldecken mit den drei undeutlichen (der vorderste ist oft fast ganz fehlend) bräunlichen Wischen auf der Scheibe erinnern etwas an *Cic. funebris* Schm. G., obwohl sie erheblich schmäler sind usw. Die Flügeldeckenskulptur ist vorn etwas tiefer, hinten feiner und verloschener als z. B. bei *Cic. chlorochila* Chaud. Der laterale Teil des Metasternum und der Hinterhüften ♀ ♂ ziemlich dicht, die Metaepisternen und der Vorderrand des Metasternum spärlicher, die Proepisternen kaum beborstet (innen medial!), die Seitenstücke der Mittelbrust meist fast nackt. Die Farbe des Körpers und der Schenkel ist bald mehr schmutzig erzgrünlich, bald mehr bräunlich-erzfarben; an den Brustabschnitten tritt der grünliche Farbenton stets vor dem erzfarbenen zurück. Das Abdomen ist mehr bläulich-grünlich; im übrigen fehlt der Kontrast zwischen der Färbung der Oberseite und der Ränder, beziehungsweise der Unterseite (welcher bei *Cic. prothymoides* so ausgeprägt ist). Hintertrochanteren bräunlich-unmetallisch.

8. *Cicindela cylindriformis* n. sp.

Cic. prothymoidi iterum affinis; labro viridi-aeneo-cyanescente, ♂ antice paullo magis angustato; fronte profundius excavata, ante

oculos verticaliter, inter oculos (praesertim orbitis) distinctius longitudinaliter, vertice transversaliter striolatis; frontis interocularis sculptura circulari discoidali nulla; pronoto grossius et regularius transversim striato, parte intermedia convexiore, marginaliter ut discoidaliter colorato; elytris magis cylindricis, sine impressionibus irregularibus discoidalibus, apicem versus declivioribus, parte marginali multo minus (coloratione viridi-coeruleo-cyanescente) a disco differente; totis paullo grossius et evidenter profundius punctatis, marginem et apicem versus sculptura sensim paullo subtiliore, angulo suturali ♂ rectangulari, spina suturali ♀ ♂ parva distincta; signatura flava: puncto parvo pone humeros a margine paullo distante, fascia brevi transversa media (marginem fere attingente et discum versus angustata et in medio disco evanescente), macula paullo crassiore obliqua ad angulum externum apicalem sita posticemque versus marginaliter tenuiter (interdum fere usque ad angulum suturalem) prolongata; pro- et mesoepisternis et mesoepimeris grossius (sat grosse) rugatis; pro- et mosoepisternis solummodo medialiter sparsim, mesoepimeris et metaepisternis et laterali metasterni coxarumque posticarum parte sat dense pilosis (partibus his 2 ultimis non evidenter punctatis), metasterni margine antico anguste piloso; abdomine breviter et sparsim piloso, margine antice latissime, postice modice late nudo. Pedibus, praecipue tibiis tarsisque evidenter longioribus. Long. $8^1/_4$—$9^3/_4$ mm (sine labro).

♀ ♂; Kosempo (1. bis 31. Mai 1908), Taihanroku (7. bis 15. Juni 1908).

Kopf und Pronotum nackend. Oberlippe lang, vorn gerundet, ♂ zahnlos, ♀ mit Sagittalzahn. Augen sehr vorspringend; Halsschild (hinten kaum stärker eingeschnürt als vorn) und Flügeldecken gewölbt, zylindrisch. Kopf und Halsschild grünlich, hier und da etwas bläulich angehaucht; Brust lateral mehr grünlich-erzfarben, diskoidal bläulich. Flügeldecken grünlich erzfarben, der äußerste Rand ist im mittleren Drittel schwärzlich-cyan; darauf folgt medialwärts ein mehr bläulicher und dann ein grünlicher Streifen (alle unscharf ineinander übergehend). Abdomen bläulich. Die zwei ersten Fühlerglieder grünlich-metallisch, die zwei nächsten mehr cyan; Hintertrochanteren gelblich; Schenkel bläulich-erzfarben-grün; Tibien und Tarsen cyan. Die Form der Flügeldecken erinnert an die von *Cic. Semperi* W. Horn. Die Taster sind gelb, letztes Glied der Lippen- und die zwei letzten der Kiefertaster schwärzlich. Lippentaster mäßig verdickt (nicht so stark wie bei *Cic. prothymoides* W. Horn).

9. *Cicindela psilica* Bat.

♀ ♂; Kanshirei (17. bis 24. Mai 1908), Yentempo (Mai 1907), Gyamma (Juni 1907), Taihorinsho (August bis September 1907), Kosempo (Mai 1908, Mai bis Juli 1911), Hoozan, Taihanroku (1. bis 7. Juni 1908), Taihorin (Juni 1911), Takao (Juli).

10. *Cicindela kaleea* Bat.

♀ ♂; Kosempo (Mai bis Juni 1908, Juni 1911), Takao (Juni 1908), Taihorin (Juni 1911), Taihorinsho (August 1907).

11. *Cicindela speculifera* Chevr.

♀ ♂; Taihorin (Juni 1911).

12. *Cicindela Elisae* Motsch. nov. subsp. *reductelineata.*

Differt a forma prioritatis 4 primis antennarum articulis, tibiis (femoribus viridi-aeneis, distaliter anguste cyaneo-annulatis), mandibularum apice minus virescentibus magis sordide violaceis, corporis superficie obscuriore magis sordide aenescente. Signatura discoidali albescente elytrorum valde reducta aut deficiente: linea marginali humerali sat longa; linea marginali media ab hac spatio perparvo separata et in medio elytrorum hamulum perparvum rectum intus emittente; maculae apicalis hamulo antico intus prominente ♂ modice longo recto (non distaliter extus recurvato), ♀ brevissimo recto; stria marginali apicali ante angulum suturalem fere aut omnino evanescente (hoc in loco numquam incrassata). Elytris densius sordide violascenter punctatis, ♀ spina suturali evidenter minus retracta. — Long. $7^1/_2$ bis $8^1/_2$ mm (sine labro).

1 ♀, 2 ♂: Koroton (1. bis 15. September 1907), 1 ♀: Tainan (12. August 1911).

Es fehlt ständig von der Flügeldeckenzeichnung: 1.) der ganze von der Randlinie der Schultermakel nach der Scheibe zu abgebogene Teil; 2.) ♂ der obere longitudinal oder sogar nach außen abgebogene Teil des oberen Abschnittes der Apikallunula, ♀ fast der ganze nach dem Innern zu vorspringende Teil der Apikallunula; ♀ ♂ die suturale Verdickung derselben; 3.) fast der ganze von der Randlinie abgebogene Teil der Mittelbinde. Der fehlende Scheibenteil der Mittel- und Spitzenmakel ist als „Scheinmakel" (durch Differenzen im Glanz usw. der Flügeldecken erkennbar) erhalten: diese Scheinmakel verläuft aber bei der Mittelbinde viel weniger gebogen und geringer absteigend. Der Mittelrandstrich ist stets durch eine ganz feine Linie mit der Spitzenmakel verbunden. Die Tarsen sind grünlich-violett.

13. ***Cicindela sumatrensis*** Herbst.

♀ ♂; Tainan (12. bis 13. August 1911), Akau (15. bis 30. November 1907), Koroton (September 1907), Kynkokudo (10. Januar 1908). Auf abgeernteten Feldern.

14. ***Cicindela angulata*** F. subsp. ***devastata*** W. Horn.

♀ ♂; Akau (November 1907).

15. ***Cicindela aurulenta*** F.

Alle Exemplare gehören zu der von Fleutiaux als „*Batesi*" beschriebenen Form. Fliegt auf abgeernteten Sesamfeldern.

♀ ♂; Kosempo (Mai 1908, Juni bis Juli 1911), Tainan (12. August 1911), Taihorinsho (August bis September 1909), Fuhosho (August 1909).

16. ***Cicindela sexpunctata*** F.

♀ ♂; Kosempo (November 1908, Juli 1911), Kagi (Juli bis August 1907), Takao (Mai 1907), Yentempo (Juni 1907).

Von H. Fruhstorfer besitze ich Formosa-Exemplare aus Ku Sia (Oktober 1902). Durch Kraatz erhielt ich ein Stück aus Formosa, bei welchem jederseits der Fleck vor der Spitze der Flügeldecken fehlt.

17. ***Cicindela striolata*** Illig. (= ***semivittata*** F.).

♀ ♂; Kosempo (1. bis 31. Mai 1908, Juni 1911); Kanshirei (19. bis 27. Mai 1908), Taihanroku (7. bis 15. Juni 1908), Taihorin (Juni 1911), Yentempo (Mai bis Juni 1907), Gyamma (Juni 1907), Kagi (August 1907).

Durch Fruhstorfer erhielt ich die Art auch von Ku Sia. Alle Formosa-Exemplare gehören mehr oder weniger zu der von Chevrolat als „*dorsolineata*" beschriebenen Form mit zusammenfließenden Randmakeln.

18. ***Cicindela cancellata*** Dej. nov. subsp. ***subtilesculpta.***

Differt a forma prioritatis striis orbitalibus evidenter subtilioribus, elytrorum signatura angustiore. Long. 10—11 mm (sine labro).

♀ ♂; Tainan (12. bis 13. August 1911). Zusammen mit *Cicindela aurulenta* und *C. sumatrensis* auf abgeernteten Sesamfeldern fliegend.

Für die afrikanischen *flexuosa*-Formen ist das Feinerwerden der Orbitalstrichelung bereits bekannt, für die asiatischen Arten ist diese Variabilität neu. Vertex- und Pronotalskulptur ist bei der neuen Rasse gleichfalls (aber nur wenig) feiner. Oberseite von Kopf und Halsschild weniger kupfrig; erstes bis viertes Fühlerglied und Schienen

mehr schmutzig grünlich, dunkel-violett changierend. Basalfleck der Flügeldeckenzeichnung stets allseitig isoliert, Randbinde unterhalb der Schulterlunulula oft unterbrochen.

Die Hintertarsen sind meist mehr oder weniger deutlich gefurcht.

19. ***Cicindela anchoralis*** Chevr. subsp. ***punctatissima*** Schm.

♀ ♂; Anping (16. bis 29. Juli 1911).

Durch Fruhstorfer erhielt ich diese Art auch aus Ku Sia.

Die Flügeldecken sind bisweilen grünlich-violett, schwärzlich oder bräunlich, die reduzierten Makeln öfters bräunlich gesäumt. Außer der (fast immer unterhalb der Schulter unterbrochenen) Randbinde, aus welcher nahe dem hinteren Außenwinkel ein kleiner Vorsprung herausragt, ist nur ein kurzer Basalstrich und der (diskoidale) longitudinale Teil der Mittelbinde (oft mit dem Rand noch verbunden, seltener stark verkürzt) vorhanden.

20. ***Cicindela psammodroma*** Chevr. nov. subsp. ***reductescripta***.

Differt a forma prioritatis elytrorum maculis tenuibus (reductis). Long. 9—11½ mm (sine labro).

♀ ♂; Anping (26. Mai bis 20. Juli 1911).

Alle Makeln dünn, der Randstrich unterhalb der Schulter oft stark verengt, der obere Teil der Spitzenzeichnung als schmaler Vorsprung aus der Randlinie nach innen ragend. Der bei der Prioritätsform von der Mitte der Basis entspringende und nach hinten bis zur Spitze verlaufende Streifen ist öfters bald hinter der Basis unterbrochen (isolierter „Basalfleck"). Der Randteil der Schulterlunula ist stets von dem (von mir als seine ideelle Fortsetzung gedeuteten) Subsutural-Strich breit getrennt. Das dritte und vierte Fühlerglied oft nicht gelblich entfärbt, sondern ganz metallisch; Körperoberseite und Schenkel meist weniger kupfrig leuchtend, mehr dunkel grünlich. Hinterecken des Pronotum bisweilen weniger scharf und etwas geringer vorspringend.

21. ***Cicindela nivicincta*** Chevr. subsp. ***inspecularis*** W. Horn.

♀ ♂; Anping (27. Mai bis 1. August 1911), Gyamma (4. Juni 1907).

Die seinerzeit von Bates angeführte „*Cicindela nivicincta* Chevr." dürfte zweifelsohne die erst später von mir beschriebene subsp. *inspecularis* gewesen sein.

Ein Hilfsmittel bei der Fundortsangabe der Insekten.

Von **M. F. Richard Scholz**, Liegnitz.

Mit zwei Originalzeichnungen des Verfassers.

Daß die genaueste Fundortsangabe für jedes Insekt unerläßlich ist, dürfte heute fast jeder Sammler eingesehen haben, der nur einige Zeit ernstlich entomologisch tätig war und wenigstens eine Fachzeitschrift dabei studierte. Man kann wohl behaupten, daß ein Insekt ohne genaue Angabe seiner Provenienz wissenschaftlich minderwertig ist. Auch die vielfach noch üblichen Bezeichnungen Germania, Gallia, Hungaria sind meines Erachtens ganz unzureichend. Ich stelle an die Fundortsangabe die Forderung, daß sie so exakt sei, daß man den Fangort eines Tieres nach seiner Bezettelung ohne Schwierigkeit selbst aufsuchen können muß, falls man in die bezeichnete Gegend kommt. Das ist vielleicht auch ausführbar.

Namhafte Entomologen haben sich schon mehrfach mit dieser Frage beschäftigt. So auch Dr. Fr. Sokolár-Wien in Nr. 17 der Entomologischen Rundschau 1909 in dem Aufsatze: Ein Vorschlag an den ersten Entomologen-Kongreß in Brüssel. Dieser Kongreß, der vom 1. — 6. August 1910 tagte, hat sich aber, wie aus dem umfangreichen Berichte von Sigm. Schenkling in der Deutschen Entomologischen Nationalbibliothek 1910, Nr. 4 und ferner zu ersehen ist, mit der Frage der Fundortsangabe nicht beschäftigt, obgleich K. Jordan und W. Horn unter den Aufgaben der Sektionen für Nomenklatur und Museologie dieses Kongresses als Punkt 22 ausdrücklich bezeichneten: „Alle Fundortszettel sollen außer dem genauen Funderte den Distrikt oder eine Angabe, welche das Auffinden mittelst eines guten Atlasses ermöglicht, die Höhenlage und das Datum angeben.“ (Deutsche Entom. Nat.-Bibliothek 1910, Nr. 2.) Die Annahme dieses Antrages wäre sehr zu wünschen. Ebenso praktisch erscheint mir die den Fragen vorangestellte Forderung, die zur Beratung kommenden Vorschläge und Fragen, soweit tunlich, dem großen entomologischen Publikum vorher vorzulegen, damit möglichst allen Entomologen Gelegenheit geboten wird, sich über dieselben zu äußern. Dann könnten die zur Abstimmung gelangenden Fragen vorher erschöpfend besprochen werden, die Beschlüsse würden nicht übers Knie gebrochen, und der größte Teil der Entomologen würde sich nach ihnen richten, was doch der allein erstrebenswerte Zweck solcher Beschlüsse sein kann. Im Interesse der Entomologenkongresse (der zweite vom 5. — 10. August d. J. in Oxford) liegt es außerdem, daß sie einen Bericht der Ver-

handlungen — als Zusammenfassung der Protokolle der einzelnen Sitzungen — herausgeben zum Zwecke der Veröffentlichung in allen entomologischen Zeitschriften. Denn es kann doch nur ein irgendwie bevorzugter kleinerer Kreis der Entomologen an den Kongressen teilnehmen. Von den übrigen hat einer keine Zeit dazu, der andere kein Geld, und den meisten fehlt beides.

Nun einige Bemerkungen zu den Vorschlägen Dr. Sokolárs. Zu ihnen nimmt H. Bickhardt, Kassel, der Herausgeber der Entomologischen Blätter, in seinem Aufsatze „Über Fundortsangabe" (Entom. Blätter 1910, p. 18) Stellung. Der Leser wolle sich dort orientieren. Die von Dr. Sokolár vorgeschlagene Fundortsbezeichnung erscheint auch mir zu gekünstelt. Vor allen Dingen ist sie nicht universell und daher zu verwerfen. Ein internationaler Entomologenkongreß kann nur einer Methode der Fundortsbezeichnung seine Zustimmung geben, die ebensogut für Hochasien, Brasilien oder Island anwendbar, leicht verständlich, möglichst kurz und ohne weitere Hilfsmittel durchführbar ist. Eine solche einfache und praktische Methode schlägt H. Bickhardt in seinem obengenannten Artikel vor. Wenn ein Sammler in San Franzisco ein Tier mit der Bezettelung Rossia, Crimea, w Jalta 2, Meeresstrand, 3. V. 10 erhält, so kann er tatsächlich den Fangort des Tieres selbst aufsuchen, ohne jemand fragen zu müssen. Er geht von dem Orte Jalta auf der Halbinsel Krim in Südrußland zwei Kilometer westlich an den Meeresstrand und findet dort im Mai das Tier, wenn er seine Biologie kennt. Bekommt ein Hamburger einen Hydroporus Kraatzi mit dem Fundortszettel Germania, Riesengebirge, ö Wiesenbaude 0,6 1400, 20. VII. 11 in die Hände, so kann er bei seiner nächsten Anwesenheit dort das Tier selbst fangen. Man kann natürlich auch die in den Katalogen verzeichneten Abkürzungen der Ländernamen, die jedem Entomologen geläufig sind, benützen; aber sie allein sind nicht ausreichend. Provinz, Bezirk, Komitat, nächster größerer Ort sind immer anzugeben, etwa: Hung., Kom. Tolna, s Symontornya 3, 8. V. 09. Bei Gebirgen: Berg, Tal, Schlucht, Höhenlage, z. B. Riesengebirge, n. w. Brunnenberg 1500, 25. VI. 09 oder ein Beispiel Bickhardts: Korsika s Mte. d'oro 2100. Reicht in besonderen Fällen ein Fundortszettel zur Aufschrift nicht aus, dann nimmt man eben einfach zwei. Werden die Fundorte so genau angegeben, dann kann man sich über die Örtlichkeit in jedem größeren Atlas orientieren. Ich benutze dazu einen Sohr-Berghaus in 100 Blättern von 1879 und habe ihn bisher noch nie vergeblich zugeklappt. In Deutschland bekommt man brauchbare bessere Atlanten antiquarisch für wenig Geld.

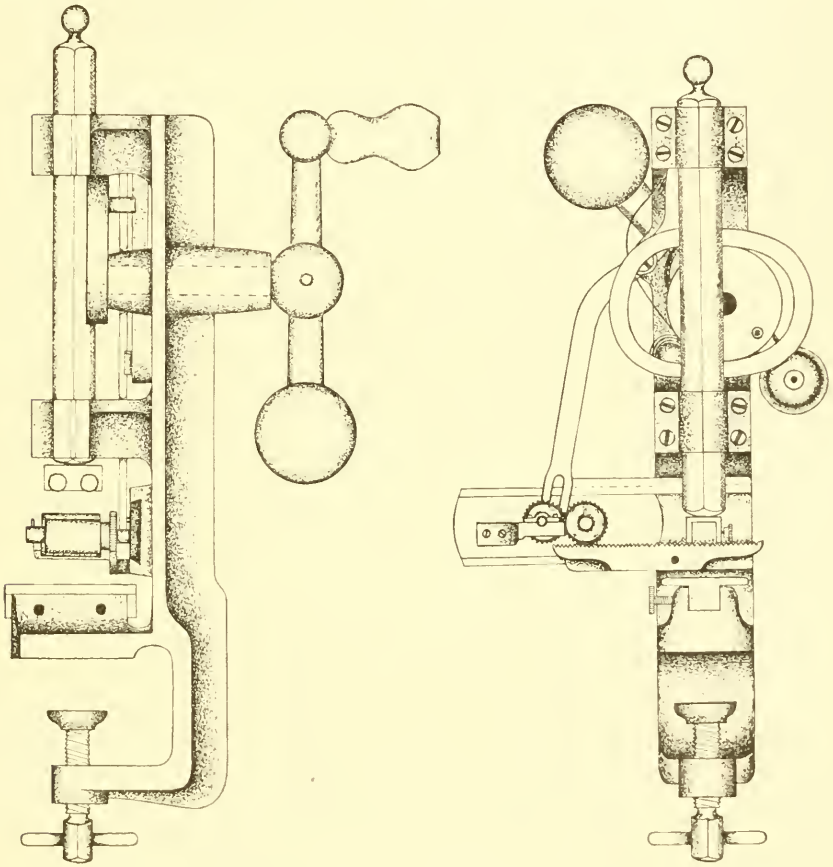
Das wäre also ziemlich einfach. Schwierig ist nur, diese Auf-

schriften auf möglichst kleine Zettel zu bringen. Das ist für Schreibschrift so gut wie ausgeschlossen, wenn der Fundortszettel noch leserlich bleiben soll. Ich habe schon mehrmals geschriebene Fundortszettel mit der Lupe vergeblich zu entziffern gesucht. Daher fort mit den geschriebenen Fundortszetteln. Wir bekommen bei Franz Riedinger in Frankfurt a. M. Luisenstr. 54, einen brauchbaren Druckapparat zu angemessenem Preise. Ich besitze einen solchen seit einigen Jahren. Nur störte mich von Anfang, daß die Druckerei mit den Händen bzw. einer Hand ausgeführt werden mußte. Die Druckkassette wird nämlich einfach wie ein Stempel benutzt. Das ermüdet aber die Hand in kurzer Zeit und geht auch viel zu langsam, wenn man jedesmal den Anlegewinkel benutzen muß. Außerdem hat man die senkrechte Führung der Kassette, die unbedingt nötig ist, nicht sicher im Gefühl, so daß leicht Fehldrucke entstehen. Deshalb trachtete ich schon längst nach einer einfachen, handlichen Druckmaschine für vorliegende Zwecke.

Im folgenden beschreibe ich nun eine in Vorder- und Seitenansicht beigefügte brauchbare Druckmaschine mit automatischer Schwärzung. Die etwa 7 kg wiegende Maschine läßt sich mittelst einer starken Schraube an Tischplatten usw. bis zu 45 mm Dicke befestigen. Durch eine handliche Kurbel wird eine Achse gedreht, an der eine Scheibe exzentrisch festgemacht ist. Bewegt man den Handgriff nach vorn unten, so läuft die genannte Scheibe in einem starken Oval mit nach vorn unten und drückt die mit dem ovalen Ring fest verbundene starke, vierkantige Druckstanze mit diesem nach unten. An der Druckstanze befindet sich unten eine Klammer aus Rotguß, in die die Druckkassette fest eingeschraubt wird. In dem Fuß der Maschine ist der Drucktisch aus hartem Holz mittelst starker Schrauben befestigt.

Ist der Druck ausgeführt, so bewegt man den Handgriff wieder nach oben. Nun drückt man ihn kräftig nach hinten. Die exzentrische Scheibe dreht sich dabei in den hinteren Teil des ovalen Ringes. Der an der dem Scheibendrehpunkte entgegengesetzten Seite der Scheibe angebrachte Zapfen drückt dadurch den oberen Arm des ungleicharmigen Hebels zurück. Der untere Hebelarm geht dabei nach vorn und nimmt durch einen Stift den Schlitten mit. Am Schlitten sind die Schwärzwalzen drehbar befestigt, von denen die vordere mittelst eines Zahnrades, das an an ihrer Achse sitzt, auf der am Schlittengestell befestigten Zahnstange läuft. Sie geht leer unter den Typen durch und dient nur zur Drehung der zweiten Walze und zur Verreibung und Verteilung der Druckerschwärze. Die hintere

Schwärzwalze ist etwas höher eingesetzt, so daß ihr Triebrad nicht in die Zahnstange eingreifen kann. Geschieht dies, so geht der Schlitten natürlich nicht vorwärts, da die Walzen sich in entgegengesetzten Richtungen drehen. Die hintere Walze trifft genau die Typen und vollzieht die Schwärzung, die man erforderlicherweise auch mehrmals ausführen kann. Läßt man nun die Kurbel los, so



drückt eine starke Feder den oberen Arm des Hebels nach vorn, und der Schlitten schnellt in seine Ausgangsstellung zurück.

Die Druckerschwärze wird in geeigneter Konsistenz (Verdünnung mit Benzin oder Petroleum) auf die Walzen aufgetragen und durch deren Drehung verrieben. Nach dem Drucken reinigt man Walzen und Typen mit Benzin und schraubt die hintere Walze wieder ab, da die elastische Walzenmasse an der Berührungsfläche sonst bald eine Abflachung erleiden würde. Die Walzen werden in einem vorher

mit einem Fetthauch zu versehenden Rotgußstück um eine Metallachse aus Walzenmasse, die in jeder Druckerei zu haben ist, gegossen. Die Walzenmasse wird im Wasserbade erwärmt und flüssig gemacht. Zum Walzengießen gehört aber einige Übung in Geduld, damit die Walze eine glatte Oberfläche erhält.

Mit dieser Maschine kann man in kurzer Zeit ohne jede Anstrengung eine beliebige Anzahl Fundortszettel herstellen, da das Setzen bei einiger Übung auch schnell vonstatten geht. Es empfiehlt sich, soviel Druckkassetten anzuschaffen, als man Formen gebrauchen will. Man läßt dann die Formen stehen und stößt bei Neusatz nur die Typen vorsichtig heraus, Man kann dann wohl an einem Tage für eine ziemlich umfangreiche Ausbeute die Fundortszettel herstellen. Hat man großes Material von demselben Fundorte, so könnte man sich auch Zettel von einer Druckerei herstellen lassen, was wohl jeder schon getan hat. Aber bei Tieren in geringerer Anzahl lohnt sich das nicht oder würde unverhältnismäßig teuer. Dann greift man schnell zu den allgemeinen Zetteln: Gallia, Rossia usw. Diesen Schlendrian in der Angabe der Provenienz möge die vorgeführte Maschine beseitigen helfen.

Noch eine praktische Bestimmung bezüglich der Fundortszettel könnte ein Entomologenkongreß treffen: Patriaangaben von Insekten aller Länder der Erde dürfen nur in lateinischer Schrift gedruckt oder geschrieben werden.

Die Herstellung der oben beschriebenen Maschine ist nur mit meiner ausdrücklichen Erlaubnis gestattet.

Zur Kenntnis der Chalcididen Ceylons. (Hym.)

Von **Dr. Günther Enderlein,** Stettin.

Unter dem Hymenopterenmaterial des Deutschen Entomologischen Museums zu Berlin-Dahlem fanden sich drei sehr auffällige, noch unbekannte *Chalcidier*, die ich nachstehend bekannt mache.

Subfam. Leucospidinae. Leucospis F. 1775.

Leucospis viridissima nov. spec.

♀. Gesicht mit dichten und kleinen, aber sehr seichten Punkten, oben kräftiger punktiert. Fühlergrubenseiten fein gerandet. Stirn und Scheitel sehr grob und tief punktiert. Scheitel hinten mit einer

scharfen Leiste gerandet. Hinterhaupt mit großen und seichten Punkten. Clypeus in der Mitte mit kräftigem Zahn. Schläfen auffällig schmal, hinten wie der Scheitel gerandet. Schaft lang und dick; erstes Geißelglied klein und kugelig, das zweite ca. $1^1/_2$ mal so lang wie das erste, und $1^1/_4$ mal so lang wie dick, viertes bis siebentes Glied ein wenig länger als dick, achtes und neuntes Glied so lang wie dick, letztes (zehntes) Geißelglied ca. $1^1/_2$ mal so lang wie dick, an der Spitze schwach konisch zugespitzt.

Pronotum mit großen tiefen Punkten dicht, etwas netzartig besetzt; sehr dicht am Hinterrand und ein Stück davor je eine kräftige, scharfkielige Querleiste. Mesonotum wie das Pronotum punktiert, nur eine Spur weitmaschiger, ebenso das Scutellum. Hinterrand des Postscutellums mit einer steilen Leiste gerandet. Tegulae glatt, mit sehr feinen Punkten. Die Mesopleure ebenso punktiert, die Metapleure mit größeren und weniger dichten Punkten. Unten an der Grenze von Meso- und Metapleure eine große polierte, glatte Vertiefung. Hintercoxen feiner und dichter punktiert, längs der Mitte der Außenseite ein breiter, poliert glatter Streifen, der nur vorn einige große Punkte trägt; am Hinterrand desselben ein kräftiger, spitz zahnartig abstehender Fortsatz. Mittelsegment mit kräftigen, unregelmäßigen Runzeln. Abdomen wie das Pronotum punktiert. Beine glatt, mit dichten seichten und kleinen Punkten. Hinterschenkel wenig dicht mit feinen Punkten besetzt; $1^2/_3$ so lang wie breit; Hinterrand von der Mitte ab mit acht Zähnen, die distalen vier sehr klein, die übrigen kräftig, besonders der zweite bis vierte. Das Legerohr reicht nach vorn bis zum Hinterrande des Schildchens.

Kopf, Thorax, Abdomen, Beine, Fühlerschaft und Legerohrscheiden intensiv metallisch grün, die Oberseite des Thorax mit starkem bläulichroten Glanz ohne Grün, ebenso die Vorderrandsäume der Hinterleibsegmente auf der Oberseite. Grün, mit etwas bläulich rotem Glanz ist die Außenseite des Hinterschenkels und der Scheitel. Kopfpubescenz kurz und weißgrau. Fühlergeißel matt grauschwarz, Spitze des letzten Gliedes roströtlich. Tarsen grauschwarz, mit gelblichgrauer Pubescenz. Flügel gelblichbraun, Adern dunkelbraun, Membran mit etwas schwachem violetten Glanz.

Körperlänge $12^1/_2$ mm; Vorderflügellänge $9^1/_4$ mm; Länge des Hinterschenkels $3^1/_4$ mm.

Ceylon: Pankulam. 1899 ein ♀ gesammelt von Dr. Walther Horn. Type im Deutschen Entomologischen Museum.

Leucospis regalis Westw. 1874 (Körperlänge 14 mm) von den Philippinen steht dieser Art nahe; nach der Beschreibung unterscheidet

sie sich durch folgendes: Kopf goldgelb, Legerohr rot und bis zum Postscutellum reichend.

Subfam. Eucharidinae.

Psygmatocera nov. gen. Typus: *P. ceylonica* nov. spec. Ceylon.

Fühler zwölfgliedrig, das erste Glied verlängert; beim ♂ trägt das vierte bis elfte Glied je einen langen dünnen Seitenarm, und das zwölfte Glied ist selbst stark verlängert; beim ♀ ist das elfte und zwölfte Glied ziemlich stark verschmolzen, das vierte bis neunte Glied ist nach oben etwas verbreitert und ausgezogen und der Fühler erscheint dadurch gesägt.

Scutellum mit einer langen, schlanken, oben etwas flachen Gabel, deren Äste an der Basis eine kurze Strecke miteinander verschmolzen sind. Hinterleib lateral zusammengedrückt. Stiel mäßig lang. Schenkel und Tarsen normal. Mesonotum und Scutellum ohne Längseindruck. Metapleuren oben ohne Buckel. Mittelsegment ohne Seitenzähne. Thorax ohne Behaarung. Kopf normal. Stirn mit kräftiger Fühlerrinne.

Die Gattung *Schizaspidia* Westw., die im Stettiner Zoolog. Museum aus Formosa vorliegt (*S. furcifera* Walk. 1835), steht sehr nahe; sie hat aber im weiblichen Geschlecht ungesägte Fühler, und das ♂ trägt auch auf dem dritten Fühlerglied einen Seitenanhang, der aber nur $^1/_3$ so lang ist wie die übrigen Anhänge.

Psygmatocera ceylonica nov. spec.

♂ ♀. Gesicht glatt, Stirn mit Spuren von Längsriefen, Hinterhaupt mit Spuren von Querriefen. Rückenschild mit etwas unregelmäßigen Querleisten, die beim ♂ mit starken, beim ♀ mit sehr schwachen Längsleistchen unterbrochen sind. Scutellum ziemlich grob genetzt, beim ♀ ist die Netzung etwas geglättet und es erscheinen vor allem die Querleisten; die Gabel oben etwas körnig und die Ränder sind gerandet. Mesopleure poliert, oben, unten und in der Mitte ziemlich dicht punktiert; beim ♂ findet sich nur die obere polierte glatte Stelle. Mittelsegment und Metapleure verschmolzen und grob und tief punktiert. Thorax mit sehr kurzer grauer Pubescenz, auf dem Mittelsegment etwas länger. Abdomen poliert glatt, ohne Pubescenz.

Kopf und Thorax metallisch gelblichgrün, beim ♀ bläulichgrün. Abdomen grün. Fühler gelbbraun, das letzte Glied des weiblichen Fühlers rostgelb. Beine rostgelb, Coxen metallischgrün. Flügel hyalin, Vorderflügel am Ende des zweiten Drittels mit brauner, nach hinten verblassender Querbinde. Adern braun.

Körperlänge ♂ 3,5 mm; ♀ 4 mm.

Vorderflügellänge ♂ 3—3 1/4 mm; ♀ 3 3/4 mm.

Länge des Thorax bis zur Spitze der Scutellargabel ♂ 2 3/4 mm; ♀ 3 1/4 mm.

Fühlerlänge ♂ 2 mm; ♀ 1,7 mm.

Ceylon: Bentotta 1899, 3 ♂ und Kandy 1899 1 ♀, gesammelt von Dr. W. Horn.

Typen im Deutschen Entomologischen Museum, 1 ♂ im Stettiner Zoologischen Museum.

Chalcura Kirby 1886.

Typus: *C. deprivata* (Walk. 1860), Ceylon.

Chalcura deprivata (Walk. 1860).

Ceylon: Anuradhapura 1899 1 ♂ und Weligama 1899 1 ♂, gesammelt von Dr. W. Horn.

Ein Exemplar davon im Stettiner Zoologischen Museum.

Subfam. Eupelminae. Metapelma Westw. 1835.

Metapelma albisquamulata nov. spec.

Kopf wenig dicht punktiert, Gesicht sehr fein und dicht schräg quer geritzt. Ocellen weit getrennt und zu gleichseitigem Dreieck geordnet. Der Abstand der hinteren Ocellen vom Augenrand kaum ein Ocellendurchmesser, voneinander zwei Ocellendurchmesser. Fühler lang. Pubescenz kurz und mäßig dicht.

Thorax glatt, unpunktiert; Pubescenz äußerst kurz, die des Pronotum länger. Eindruck des Mesonotum kräftig. Scutellum flach, in der hinteren Hälfte etwas chagriniert. Mittelsegment poliert glatt, Stigma groß und rund. Die lamellenartige Hinterschienenverbreiterung nimmt fast die ganze Länge der Hinterschiene ein, und nur das Basalsechstel hat diese Verbreiterung nicht. Auch der Metatarsus der Hinterbeine, der so lang wie die vier übrigen Glieder zusammen ist, rägt eine sehr schmale, sich verbreiternde Lamelle.

Kopf metallischgrün, mit weißer Pubescenz, vor den Ocellen ein großer, fast quadratischer, hinten etwas eingedrückter schwarzbrauner Fleck. Fühler schwarz, die Unterseite des ersten Gliedes braungelb. Augen bräunlich. Prothorax metallischgrün, Oberseite schwarzbraun, mit schwach rötlichem Ton; Hinterrand der Propleure wie die Oberseite gefärbt. Mesonotum wie die Oberseite des Pronotum gefärbt, ein breiter Medianstreif ist vorn grün, hinten rötlich-gelbgrün. Mesopleuren vorn grün, hinten violett. Scutellum dunkelbraun mit schwach rötlichem Glanz, Vorderrand blau. Vor dem Scutellum jederseits eine metallischgrüne Vorwölbung. Mittel-

segment metallischgrün. Tegulae sehr groß, weißlich, in der Mitte des Hinterrandes schwach bräunlichgelb. Erstes Tergit des Abdomens dunkelbraun, mit rötlichem Ton. (Der Rest des Abdomens abgebrochen.) Coxen blaugrün. Vorder- und Mittelbeine (Trochanter, Coxe, Femur, Tibia, Tarsus) ockergelb, Endglied des Vordertarsus leicht gebräunt; Metatarsus der Mittelbeine weißlichgelb, Enddrittel braunschwarz, die übrigen Glieder des Mitteltarsus braunschwarz. Trochanter und Schenkel der Hinterbeine blaßgelblich, Endhälfte des Schenkels außer der Spitze braun; Schiene mit Ausnahme des weißen Basalsechstels schwarz; Metatarsus schwarz, Enddrittel weiß; zweites bis viertes Glied weiß, fünftes Glied dunkelbraun. Flügel hyalin, Spitzendrittel des Vorderflügels leicht gebräunt. Adern dunkelbraun. Hinterrandsaum des Vorderflügels mit Ausnahme der Basis und des äußeren Endes schmal braun gesäumt. Membrane nur am Außenrand parallel zu ihm streifig rot bis grün irisierend.

Länge von Thorax und Kopf zusammen 4,4 mm; Vorderflügellänge 5,7 mm.

Ceylon: Pankulam ein Exemplar, gesammelt von Dr. Walther Horn. Type im Deutschen Entomologischen Museum.

M. taprobanae Westw. aus Ceylon hat wenig Ähnlichkeit mit dieser Spezies; dagegen steht ihr *M. gloriosa* Westw. von den Philippinen nahe und unterscheidet sich unter anderem durch die Färbung der Vorder- und Mittellinie; ferner ist die lamellenartige Verbreiterung der Hinterschienen nur halb so lang wie die Schiene selbst, und das Basaldrittel ist weiß gefärbt.

Die Thereviden der indo-australischen Region. (Dipt.)

Von **O. Kröber.**

(Mit 13 Textfiguren.) (Fortsetzung.)

2. *Belonalis gracilenta* n. sp.

♀: Gleicht der vorigen Art, ist aber äußerst zart gebaut. Der Hinterleib ist fast streifenförmig, flach. Kopf fast kugelig. Hinterkopf eigentümlich gebildet, indem er oben weit zwischen die verhältnismäßig kleinen Augen vorspringt. Die untere Stirnpartie springt vor. Der so entstehende Absatz ist tief sammetschwarz, der Rest der Stirn braun tomentiert. Fühler sehr kurz, schwarzbraun. Untergesicht grau, Hinterkopf oben braun, unten hellgrau und hier mit sparsamer

weißer Behaarung. Rückenschild dunkelbraun, mit Spuren von zwei helleren Längslinien. Im Vergleich zum Hinterleib ist der Rückenschild sehr kurz. Schildchen dunkelbraun. Brustseiten grau, fast nackt. Hinterleib schwarzbraun, matt; siebenter und achter Ring glänzend, namentlich der achte, der wie poliert erscheint. Hinterrandsäume unscharf. Bauch gleicht der Oberseite, etwas seidig grau glänzend. Schenkel schwarzbraun, matt; Knie hell gelbbraun. Schienen und Tarsen etwas heller als die Schenkel. Die Beine sind verhältnismäßig lang und zart. Flügel kurz, schmal, dunkelgrau tingiert, mit fast glashellen Kernen in den einzelnen Zellen. Adern stark, schwarz. Randmal schwärzlich. — Länge: 5 mm.

Fundort: Neusüdwales; Springwood.

Type ♀: Mus. Hung.

4. *Acatopygia* n. gen.

Die Gattung ist dadurch ausgezeichnet, daß das Hypopygium des ♂ kahnförmig ist, wie bei manchen Dolichopoden. Die Tiere sind außerordentlich zierlich. Sie erinnern mehr an Asiliden (*Stichopogon*) als an Thereviden. Die Hinterbeine sind außerordentlich lang; die Tarsen sind geringelt. Die Fühler sind verhältnismäßig kurz. Das dritte Glied ist bedeutend breiter als das erste oder zweite, fast kreisrund mit aufgesetzter Spitze. Die Augen sind durch eine sehr schmale Strieme getrennt. Der ziemlich stark gewölbte Fühlerhöcker ist oben glänzend schwarz. Das erste und zweite Fühlerglied ist stark beborstet. Flügel bandiert; Geäder wie bei *Thereva*. Rüssel vorragend, so lang, wie das erste und zweite Fühlerglied zusammen. Augen mit tiefer Querfurche.

1. A. pulchella n. sp.

♂: Stirn schmal, schwarzbraun, matt, mit zarter, erhabener Längsrippe. Wulst oberhalb der Fühler glänzend schwarz. Behaarung der Stirn schwarz. Fühler ziemlich kurz, hell gelbbraun. Erstes und zweites Glied schwarzborstig. Drittes Glied mehr oder weniger kugelig, mit aufgesetzter Spitze, breiter als die Basalglieder. Rüssel so lang wie das erste und zweite Fühlerglied zusammen, gerade vorstehend wie bei *Ectinorrhynchus*; gleich den Tastern hell gelbbraun gefärbt. Untergesicht hellgrau, mit langer, wolliger, weißer Behaarung. Die Augen sind von ganz eigentümlicher Bildung. Über die Mitte zieht sich nämlich, etwa bei der Einlenkung der Fühler beginnend, eine Furche hin, die ziemlich tief beginnt und sich erst nach dem Hinterkopf zu verflacht. Rückenschild dunkelbraun, matt, mit zwei hell gelbbraunen Längsstriemen, die manchmal bis zum Schildchen

reichen. Auch von der Schulterbeule bis zur Flügelwurzel erstreckt sich solche helle Strieme, so daß man auch sagen könnte: Rückenschild mit vier hellen, gelbbraunen Striemen. Zwischen den seitlichen Striemen ist der Rückenschild glänzend schwarz, wie poliert. Brustseiten glänzend schwarz, in der untern Partie gleich den Hüften silbergrau tomentiert. Schildchen glänzend schwarz. Hinterleib im Grunde schwarzbraun, aber mit einem so intensiven Silberschiller, daß die Farbe total verdeckt wird. Zweiter bis vierter Ring mit breitem, schneeweißem Saum. Sechster Ring glänzend schwarz, siebenter glänzend dunkelbraun, Hypopyg heller, kahnförmig, herunterhängend. Bauch glänzend schwarz, wie poliert. Zweiter bis dritter Ring mit weißem Saum. Behaarung des Hinterleibes schneeweiß, am siebenten und achten Ring schwarz. Schwinger weißgelb. Schenkel glänzend schwarz; die Hinterschenkel außen gefurcht. Schienen glänzend hellbraun, die Spitze etwas verdunkelt. Tarsen glänzend schwarzbraun, die Basis jedes Gliedes glänzend gelbbraun. Flügel weißlich hyalin mit drei Binden. Die erste geht durch die Basalzellen und die Analzellen. Die zweite und breiteste läuft vom Stigma über die vierte Hinterrandzelle bis zum Flügelrand, ist in der Mitte stark ausgebuchtet, reicht einerseits bis zur kleinen Querader, anderseits fast bis zur Gabel der dritten Längsader. Von der Mündung der zweiten Längsader zieht sich eine in Flecken aufgelöste dritte Binde fast parallel dem Flügelrand bis zur fünften Längsader. Gabel der dritten Längsader gefleckt. Vierte Hinterrandzelle lang gestielt. — Länge: 6—8 mm.

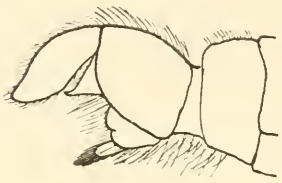


Fig. 3.
Acatopygia pulchella n. sp.
Hypopyg.

Fundorte: Neusüdwales, Sydney.

Type ♂: Coll. Kröber.

5. *Taenogera* n. gen.

Die Gattung erinnert im Habitus außerordentlich an *Microphora*, ist aber schon durch die Fühlerbildung hinreichend unterschieden. Der Kopf ist außerordentlich flach, von vorn nach hinten stark zusammengedrückt, ähnlich wie bei *Ectinorrhynchus variabilis* Macq. Die Stirn wird nach unten zu sehr breit. Das erste Fühlerglied ist reichlich doppelt so lang als das zweite, fast kugelrunde. Das dritte Glied ist bandförmig, so lang wie das erste und zweite zusammen, erinnert also in dieser Beziehung an *Caenophanomyia* Lw. Hinterleib

sehr lang und bandförmig. Flügel breit und lang; das Basalstück bis zum Flügellappen lang und schmal. — Nur eine Art bekannt.

Taenogera longa n. spec.

♀: Schwarz glänzend, durchaus greis behaart, mit Ausnahme des fünften bis achten Hinterleibsegmentes. Kopf abgeplattet, sehr flach. Stirn glänzend schwarz. Die Fühler stehen auf einem ganz flachen Höcker, der zwischen den beiden Fühlern eine Längsfurche aufweist. Untergesicht weißglänzend, nackt. Fühler wie in der Gattungsdiagnose oben angegeben. Drittes Glied auf der Innenseite mit einer Längsfurche. Rüssel groß, breit, schwarzbraun, gleich den Tastern etwas vorstehend. Hinterkopf graugelb tomentiert mit weißem Borstenkranz. Rückenschild matt schwarzglänzend, vorn mit Spuren zweier Längs-

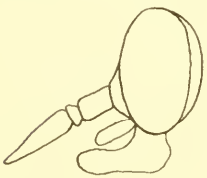


Fig. 4.
Taenogera longa n. sp.
Kopf von der Seite.

Fig. 5. *Taenogera longa* n. sp. Flügel.

striemen, die bei gewisser Beleuchtung auch vor dem Schildchen wieder auftauchen. Haare und Borsten weiß. Schildchen schwarz, glänzend, mit weißen Borsten. Brustseiten mehr schwarzbraun, etwas glänzend, teilweise gleich den Hüften mit Silbertoment. Schwinger schwarz. Hinterleib außerordentlich lang, streifenförmig, ziemlich stark glänzend, namentlich auf den letzten Segmenten. Erster bis vierter Ring mit hellbräunlichem Hinterrandsaum. Analsegment mit Borstenkranz. Bauch gleicht der Oberseite. Schenkel schwarzbraun, etwas glänzend, mit gelblichen Knien. Hinterschenkel außen gefurcht, mit zwei weißlichen Apikalborsten. Schienen hell gelbbraun, an Basis und Spitze stark verdunkelt. Beborstung weißgelb. Vorderschienen und -tarsen ganz schwarzbraun, aber die Basis des ersten und zweiten Tarsengliedes weißgelb. Flügel bräunlich tingiert; die beiden Basalzellen fast hyalin, desgleichen der Basalteil der Diskoidalzelle. Adern und Stigma kräftig schwarzbraun. Die vierte Hinterrandzelle weit offen. — Länge: 12 mm.

Fundort: Australien.

Type ♀: Mus. Hamburg.

6. *Acupalpa* n. gen.

Die Gattung gleicht der Gattung *Ectinorrhynchus* Macq. ganz außerordentlich. Das Untergesicht ist stark gewölbt. Der Rüssel ist weit über kopflang, scharf zugespitzt. Die Taster sind fast ebenso lang, gleichfalls scharf zugespitzt. Die Flügel sind bandiert. Die Schenkel tragen keine Apikalborsten; sie sind durchaus nackt. — Nur eine Art bekannt.

Acupalpa rostrata n. spec.

♂: Augen durch die ziemlich schmale Stirn getrennt. Dieselbe ist schwarz, grau tomentiert, schwarz beborstet. Die Fühler stehen auf einem ziemlich stark gewölbten, glänzend schwarzen Höcker. Auch das schwarze Untergesicht ist ziemlich stark gewölbt, stark glänzend, wie poliert, vom Fühlerhöcker durch eine Furche getrennt. Erstes Fühlerglied schlank, gelbbraun, mit verdunkelter Spitze; die andern Glieder fehlen. Rüssel über kopflang, scharf zugespitzt, glänzend schwarz, mit dunkelbrauner Spitze. Taster mit glänzend braungelbem Basalglied und glänzend schwarzem, sehr spitzem zweiten Glied. Hinterkopf glänzend schwarz, wie poliert, in der untern Partie des Augenrandes silberweiß mit schneeweißer Behaarung. Borstenkranz schwarz, mit untermischten weißen Haaren. Rückenschild matt bleigrau mit den Spuren von drei weißlichen Längslinien. Behaarung ganz kurz, je nach der Beleuchtung hellbraun oder schwarz. Das Schildchen scheint dem Rückenschild zu gleichen (schlecht erhalten). Brustseiten gleich dem Rückenschild mit weißlichem Toment; desgleichen der Hinterleib. Das ganze Tier sieht wie verschimmelt aus.

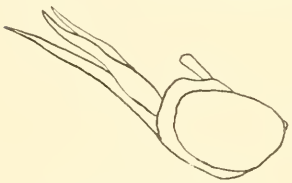


Fig. 6.
Acupalpa rostrata n. sp.
Kopf von der Seite.

Anallamellen glänzend rotgelb. Hinterleibsbehaarung weiß, außerordentlich zart, sparsam. Hüften schwarz mit weißlichem Toment. Vorderbeine hell rotgelb. Spitze der Schienen etwas verdunkelt; erstes und zweites Tarsenglied fast schneeweiß, seidig, drittes bis fünftes schwarz. Mittelbeine hell rotgelb, nur die Spitze der Schienen und das zweite bis vierte Tarsenglied schwarzbraun. Hinterschenkel schwarzbraun; ihre Spitze und das Basaldrittel der Schienen hell rotgelb. Der Rest der Schienen und die Tarsen schwarzbraun. Metatarsus größtenteils dunkel rotgelb. Flügel wie bei *Ectinorrhynchus* gebaut. Der Basalteil ist bis zur Gabel der dritten Längsader hyalin. In diesem Teil liegen zwei schwarzbraune Querbinden. Die eine läuft über die Basalzellen und die Analzelle, über deren Begrenzung sie nicht

hinausgeht. Die zweite läuft vom Stigma über die vierte Hinterrandzelle zum Flügelhinterrand. Sie reicht einerseits bis zur kleinen Querader, anderseits bis zur Begrenzung der Diskoidalzelle und vierten Hinterrandzelle. Die Flügelspitze ist von der Gabel der dritten Längsader an rauchgrau tingiert. An der Spitze selber liegt ein heller Saum. Die vierte Hinterrandzelle ist geschlossen und lang gestielt. Hinten wird sie durch eine senkrecht verlaufende Ader begrenzt. — Länge: 9 mm.

Fundort: Sydney.

Type ♂: Mus. Hamburg.

7. *Ectinorrhynchus* Macq.

Kopf fast kugelig. Fühler sehr tief eingelenkt, eigentümlich geneigt, fast nackt. Das erste Glied schmal, nur an der Spitze mit einzelnen Borsten. Das dritte Glied ist breiter. Bei stärkerer Vergrößerung erscheint es an der Spitze mehr oder weniger kugelig abgeschnürt mit kurzer, starrer Endborste. Augen beim ♂ schmal, beim ♀ breit getrennt. Untergesicht nackt, glänzend. Rüssel und Taster horizontal vorstehend. Körper schlank, sparsam behaart. Schenkel stark, nackt, Schienen sparsam behaart. Flügel meist schön, farbenprächtig, bandiert. Die Arten zählen mit zu den schönsten Thereviden. Die Gattung scheint in Australien ihr Hauptverbreitungsgebiet zu haben. Vertreter kommen sonst nur in Südafrika (zwei Arten) und Südamerika (eine Art) vor.

Übersicht über die Arten.

1. *E. brunneus* n. sp. ♀.
2. *E. rufipes* n. sp. ♀.
3. *E. superbus* Schin., ♀. Novara Reise, Dipt. 150, 10 (1868). — Australia.
4. *E. terminalis* Walk., ♂, List Dipt. Brit. Mus. I, 129 [*Xylophagus*] (1848), Insecta Saunders., Dipt. I, 3, tab. I fig. 6 [*Dimassus*] 1850 und List Dipt. Brit. Mus. V, suppl. 1, 108. 1 [*Dimassus*] (1854). — Australia.
5. *E. variabilis* Macq., ♂ ♀, Dipt. exot., suppl. 1, 230, 10, tab. IX, fig. 4. [*Thereva*] 1846 und suppl. 4., 103. 1. tab. IX. fig. 16. (1849), Schin., Novara Reise, Dipt. 149, 9 (1868). — Australia, Tasmania.
6. *E. viduus* Schin., ♀, Novara Reise, Dipt. 150. 11 (1868). — Australia.

Bestimmungstabelle der Arten.

I. Männchen.

1. Schildchen gelbbraun . . . . . *E. terminalis* Walk.
— Schildchen tiefschwarz . . . . . 2.
2. Hinterleib mit intensivem Silberschiller, der die Grundfarbe ganz verdeckt . . . . . *E. variabilis* Macq.
— Hinterleib ohne Silberschiller . . . . . *E. viduus* Schin.

II. Weibchen.

1. Flügelspitze intensiv ockergelb . . . . *E. superbus* Schin.
— Flügelspitze nicht so gefärbt . . . . . 2.
2. Durchaus hell zimmetbraune Art . . . *E. brunneus* n. sp.
— Rückenschild stets schwarz, matt . . . . . 3.
3. Beine dunkelbraun; Vordertarsen ganz schwarzbraun. *E. variabilis* Macq.
— Beine glänzend weinrot; Vordertarsen weiß, nur die äußerste Basis der Metatarsen schwarz . . . . . *E. rufipes* n. sp.

Ectinorrhynchus superbus Schin.

♀: Stirn in der obern Hälfte sammetschwarz. Unten reicht ein kleines mattes Dreieck hinein, dessen Basis etwas gelbbraun erscheint und horizontal verläuft, gleichzeitig die Grenze bildend zwischen der obern sammetschwarzen und der untern Stirnpartie. Letztere ist je nach der Beleuchtung etwas glänzend schwarz mit weißlichem Schiller oder matt schwarz mit goldbrauner Umrandung. Untergesicht und ein dreieckiger Fleck neben den Fühlern silberweiß. Erstes und zweites Fühlerglied dunkelbraun, zart schwarz beborstet; drittes hell rotgelb, ziemlich breit und lang. Hinterkopf oben schwarz, mit schwachem grauen Toment, unten silberweiß tomentiert. Behaarung weiß, Borstenkranz schwarz. Rückenschild matt graublau, mit einer keilförmigen, matten, schwarzen Rückenstrieme, die vorn am breitesten ist und bei andrer Beleuchtung matt hellbraun erscheint. Schildchen tief sammetschwarz, matt. Rückenschild ganz außerordentlich zart anliegend, braun behaart. Brustseiten glänzend schwarz, wie poliert. Schwinger schwarzbraun, Köpfchen weiß. Hinterleib schwarz. Erster bis vierter Ring durch Toment matt, fünfter bis siebenter glänzend, die äußerste Spitze hell rotgelb mit gleichfarbigem Borstenkranz. Behaarung an den ersten Ringen weißlich, an den letzten kurz abstehend, rotgelb. Bauch glänzend schwarz, zweiter und dritter Ring silberweiß schillernd. Die ersten Segmente fast nackt, außerordentlich spärlich weiß behaart, die letzten rotgelb. Zweiter bis vierter Ring beiderseits mit ganz undeutlichem, gelblichem Saum. Schenkel

schwarzbraun. Hinterschenkel mit Apikalborste, leicht gefurcht an der Außenseite. Vorder- und Mittelschienen blaß gelbbraun, Hinterschienen schwarzbraun, glänzend. Vordertarsen ganz schwarzbraun, die andern Tarsen mit fast weißer Basis der Metatarsen. Flügel hyalin. Vom Stigma zieht sich über die Queradern bis zur Spitze der Analzelle eine scharfbegrenzte, dunkelbraune Binde. Eine zweite Binde läuft von der Mündung der zweiten Längsader fast ganz gerade nach dem Hinterrand des Flügels bis zur vierten Hinterrandzelle. Sie ist reichlich doppelt so breit als die erste Binde. Der ganze Rest der Flügelspitze ist seidig glänzend, intensiv ockergelb gefärbt. Die vierte Hinterrandzelle ist geschlossen. — Länge: 10—11,5 mm.

Fundort: Sydney.

Type ♀: K. k. Hofmus. Wien.

Schiner gibt irrtümlicherweise an, daß es ♂ ♂ seien.

E. viduus Schin.

♂: Gleicht *E. superbus* in der Kopfbildung ganz und gar. Die Stirn ist ebenso gefärbt und gezeichnet, nur schmäler. Die Fühler sind dunkler, mit dem typisch abgeschnürten Endglied, das eine sehr kurze Borste trägt. Rückenschild wie bei *E. superbus*, nur dunkler. Hinterleib schwarz, etwas glänzend, ganz sparsam weiß behaart. Analsegment dick, kolbig. Lamellen rotgelb, schwarzhaarig. Bauch schwarz, etwas glänzend, mit schwachem silbergrauen Toment. Behaarung beiderseits auf den ersten Ringen weiß, auf den letzten schwarz. Schwinger schwarz mit weißem Knopf. Alle Schenkel, die Hinterschienen und die ganzen Vordertarsen schwarz, kaum etwas bräunlich erscheinend. Vorder- und Mittelschienen hellbraun, durch Behaarung und Toment weißlich. Mittelfüße schwarz, Basis des Metatarsus weißlich. Metatarsus der Hinterfüße fast ganz weiß, mit schwärzlicher Spitze. Die übrigen Tarsenglieder fehlen. Flügel wie bei *E. superbus*, absolut hyalin. Vom Stigma zieht sich die schmale Binde herunter bis zur Analzelle. Die zweite, schwarzbraune Binde füllt, allmählich blasser werdend, die ganze Flügelspitze aus. Die vierte Hinterrandzelle ist offen.

Länge: 9,5 mm.

Fundort: Sydney.

Type ♂: K. k. Hofmus. Wien.

Ich halte *E. viduus* für das andere Geschlecht von *E. superbus*.

E. variabilis Macq.

♂: Augen fast zusammenstoßend, durch eine ganz schmale Strieme getrennt, die matt goldbraun erscheint. Die Fühler stehen

auf einer matt schwarzbraunen Erhebung, die ziemlich dicht und lang schwarz behaart ist. Die Unterpartie des Höckers ist gleich dem Untergesicht silberweiß glänzend. Rüssel und Taster schwarzbraun, schwärzlich behaart. In Seitenansicht erscheint der Kopf außerordentlich schmal. Die Fühler sind schräg abwärts geneigt in der Richtung der fliehenden Stirn. Erstes und zweites Glied dunkelbraun, etwas glänzend, dicht schwarz beborstet. Drittes Glied etwas heller, mit kugelig abgeschnürter Spitze. Hinterkopf gelbbraun tomentiert, unten weißgrau. Borstenkranz schwarz. Die übrige Behaarung ist lang, schneeweiß, aber locker. Rückenschild matt schwarzbraun, mit zwei unscharfen, matten, gelbbraunen Längsstriemen, die bis zum Schildchen reichen. Behaarung schwarzbraun, Borsten schwarz. Schildchen tief sammetschwarz, mit rotbraunem Rand und schwarzen Borsten. Schulterbeulen glänzend rotgelb Von ihnen zieht sich ein ziemlich breiter Strich zur Flügelwurzel hin, der dunkelrotgelb erscheint. Brustseiten mehr oder weniger glänzend schwarz, unscharf rotbraun gefleckt, teilweise silberschillernd. Schwinger hellgelbbraun, Spitze des Knöpfchens weißlich. Hinterleib im Grunde schwarz, oben mit sehr intensivem Silberschiller übergossen, der die Grundfarbe total verdeckt. Zweiter bis vierter Ring mit schmäler werdendem schneeweißen Hinterrandsaum. Analsegment dunkel rotgelb, glänzend. Behaarung auf den ersten Ringen abstehend, lang, schneeweiß, auf den letzten anliegend, kaum wahrnehmbar, weißlich, am achten Ring schwarzbraun, an den Lamellen gelblich. Bauch glänzend braun, ohne helle Säume, mit weißlicher Behaarung. Hüften schwarz, intensiv silbergrau tomentiert, weiß behaart. Schenkel dunkelbraun, glänzend. Hinterschenkel mit schwarzer Apikalborste. Vorder- und Mittelschienen blaßgelb, durch Behaarung seidig, spärlich schwarz beborstet. Hinterschienen braun, mit verdunkelter Spitze. Vordertarsen ganz schwarzbraun, Mittel- und Hintertarsen schwarzbraun, mit durchscheinender, weißgelber Basis der Metatarsen. Flügel fast hyalin, ganz blaß bräunlich tingiert, mit dunklem Stigma und dunkler Flügelspitze. Die Begrenzung läuft von der Mündung der ersten Längsader nach der Gabel der dritten, steigt dann herab bis zur vierten Hinterrandzelle und geht hier in einen blassen Saum des Flügelhinterrandes über. Die Queradern sind, bis auf die hintere Begrenzung der Discoidalzelle, kräftig braun. Die vierte Hinterrandzelle ist offen. — Länge: 11—12 mm.

In einem Exemplar fließen die beiden gelben Tomentbinden des Rückenschildes etwa auf der Mitte zusammen und reichen als breite Strieme bis zum Schildchen. Die Seiten des Hinterleibes sind

unbestimmt rotgelb gefleckt. Analsegment stark glänzend, hellrotgelb.

Die von Macquart ausgezeichnete Type des Wiener Museums zeigt außerordentlich kräftige Flügelfärbung. Vom Stigma läuft eine Binde über die Queradern bis zur vierten Hinterrandzelle herunter, so daß auf diese Weise zwischen ihr und dem Apikalfleck ein glashelles Band entsteht. Die äußerste Flügelspitze selbst ist wieder ganz blaß tingiert. Die Beine sind sehr hell gefärbt. Die Basis des Metatarsus der Hinterbeine ist kaum heller als die Schiene.

Fundorte: Neu-Holland, Sydney, Tasmania.

Type ♂: K. k. Hofmus. Wien.

♀: Da mir unter allen Exemplaren kein ♀ vorlag, gebe ich dessen Beschreibung nach Macquart wieder (Dipt. exot., suppl. I., pag. 230). Es muß dem ♂ außerordentlich gleichen, denn Macquart gibt nur folgende Unterschiede an: „Côtés du thorax testacés; abdomen: côtés et derniers segments testacé: premier article des tarses postérieurs d'un blanc jaunâtre. Nous considérons comme variété une ♀ qui se distingue par les antennes d'un testacé plus foncé, par le thorax à deux bandes longitudinales blanches, par les côtés noirs, à duvet blanc, et par l'abdomen entièrement testacé; seulement les segments ont un liseré noir, et les quatre premiers ont un peu de duvet blanc sur les côtés."

Fundort: Tasmania.

Ectinorrhynchus rufipes n. sp.

♀: Stirn und Untergesicht glänzend schwarz, letzteres am Augenrand weißlich. Erstes und zweites Fühlerglied rotgelb. Rüssel lang vorstehend, länger als das erste und zweite Fühlerglied zusammen. Hinterkopf glänzend schwarz, am Augenrand silberweiß glänzend. Behaarung schneeweiß, Borstenkranz schwarz. Rückenschild schwarz, matt, mit Spuren einer breiten Mittelstrieme, die ganz schmal eingefaßt ist und durch eine ebenso schmale, helle Linie geteilt wird. Brustseiten glänzend rot, satt weinrot. Schwinger hellgelb. Hinterleib schwarz, kaum etwas glänzend, auf den ersten Ringen mit weißem, auf dem fünften Ring mit goldbraunem Schiller. Zweiter und dritter Ring mit goldbraunem, seidigem Saum. Siebenter und achter Ring und der Hinterrand des sechsten Segmentes dunkelrotgelb. Bauch glänzend schwarz. Zweiter Ring mit breitem weißseidigen Saum, durch den die Grundfarbe rötlich durchschimmert. Dritter Ring mit schmalem gelbweißen Saum. Behaarung der ersten Hinterleibsringe schneeweiß, der letzten kurz, abstehend, schwarz.

Beine durchaus glänzend weinrot. Metatarsus der Vorderfüße an der Basis schwarz, der Rest der Vorderfüße fast weiß. Mittel- und Hintertarsen nach der Spitze zu weißlichgelb werdend. Flügel hyalin. Eine breite, fast schwarze Binde, die vorn und hinten ganz gerade begrenzt ist, zieht sich über den Flügel hin, schneidet vorn ungefähr die Mitte der Basalzelle und begrenzt hinten die Discoidalzelle. Die ganze Flügelspitze von der Mündung der zweiten Längsader bis zur Mündung der fünften ist blaß rauchgrau. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 10 mm.

Fundort: Neusüdwales. — Type: Mus. Hung.

Ectinorrhynchus brunneus n. sp.

♀: Durchaus hell zimmetbraun. Kopf eigentümlich flach, viel breiter als lang. Stirn unmittelbar über den Fühlern glänzend schwarz; der Rest hellbraun tomentiert, mit zwei dunkelbraunen, matten, unscharf begrenzten Querbinden. Untergesicht silberweiß behaart. Oberhalb der glänzenden Stirnpartie ist der Augenrand jederseits silberschimmernd. Fühler hellrotgelb. Erstes Glied zart schwarz beborstet. Das dritte Glied ist blattförmig erweitert; Endgriffel ganz kurz. Hinterkopf oben grünlich-graugelb bestäubt, unten silberweiß. Behaarung silberweiß, Borsten schwarz. Rückenschild matt, mit zwei unscharfen, hellen Längslinien, in denen zwei schwärzliche, ebenso unscharfe Längslinien liegen. Brustseiten stark glänzend, gelbbraun, mit Silberschiller. Schildchen hellgelbbraun, der Grund matt sammetschwarz. Hinterleib glänzend rotgelb. Der erste Ring matt. Einschnitte schwärzlich. Bauch gleicht der Oberseite. Die Hinterleibsseiten sind bis zum dritten Segment glänzend schwarz. Bauch teilweise silberschillernd. Schwinger weißlich-gelb, Knöpfchen teilweise bräunlich. Hüften hellrotgelb, mit weißlichem Schiller. Vorderhüften an der Basis schwärzlich. Schenkel hellrotgelb. Hinterschenkel am Ende etwas verdunkelt. Vorderschienen fast weißseidig, die anderen Schienen ganz blaßgelb. Tarsen schwärzlich, Metatarsus der Vorderbeine fast weiß. Schenkel nackt. Schienen ganz spärlich schwarz beborstet. Flügel hyalin. Die Spitze ist bis über die Gabel hinaus schwärzlich tingiert, desgleichen eine Binde, die sich vom Randmal über die Discoidalzellenbasis und an der Analzelle entlang nach dem Hinterrand zieht. In einem Exemplar ist die Flügelzeichnung mehr bräunlich. Die vierte Hinterrandzelle ist weit offen; die begrenzenden Längsadern verlaufen fast ganz gerade.

Länge: 10 mm.

Fundort: Neusüdwales. — Type ♀: Mus. Hung.

8. *Anabarrhynchus* Macq.

Große, robuste, sehr breite Arten, die nur am Hinterleib etwas behaart sind. Die Stirn ist in beiden Geschlechtern breit, beim ♂ von der Breite des Ocellenhöckers. Sie ist dicht schwarzborstig. Das Untergesicht ist nackt, doch täuschen die langbehaarten Taster oft ein behaartes Untergesicht vor. In Seitenansicht tritt die Stirn über die Augen hervor, ohne einen eigentlichen Stirnhöcker zu bilden. Das Untergesicht steigt kaum unter die großen Augen herab. Die Fühler sind tief eingelenkt; sie sind groß, das letzte Glied trägt einen ziemlich langen, schlanken Griffel. Das erste und zweite Glied ist stark beborstet, nach Hutton manchmal auch das dritte an der Basis. Der Rüssel ist nach oben gerichtet, dem Untergesicht anliegend und dabei die Taster mehr oder weniger bedeckend. Die Stirn ist in den meisten Fällen matt, pubeszent, sehr selten ganz oder teilweise glänzend. Rückenschild äußerst breit, gestriemt. Hinterleib verhältnismäßig kurz, sehr stark, konisch. Analsegment des ♂ mit sehr kleinen Lamellen, des ♀ mit einem Dornenkranz. Schenkel meistens dornenlos, meistens nur die Hinterschenkel mit einer oder zwei Apikalborsten. Flügel groß und breit, manchmal gewölkt oder bandiert. Die vierte Hinterrandzelle ist fast stets weit offen.

Die Gattung hat in Australien ihr Hauptverbreitungsgebiet (26 Arten). Sonst ist nur eine Art von Madagaskar bekannt, und fünf Arten kommen in Chile vor. (Fortsetzung folgt.)

Rezensionen.

Meerwarth, H., Photographische Naturstudien. Verlag von J. F. Schreiber, Eßlingen und München. Preis brosch. M. 4,20, geb. M. 4,80.

Wie der Verfasser selbst im Vorwort sagt, verfolgt das Buch einen Doppelzweck: „es soll dem Amateur die etwa fehlende naturwissenschaftliche, insbesondere jagdliche Anleitung — im weitesten Sinne des Wortes — geben und den erfahrenen Naturfreund, sei er Jäger oder Sammler, in die photographische Technik einführen, damit beide im Verein der Wissenschaft dienen können.“ Diese beiden Aufgaben werden in glücklicher Weise gelöst, indem der Verfasser zuerst in einem Kapitel über Ausrüstung und Technik des Naturphotographen in knapper, aber doch erschöpfender Form wertvolle Fingerzeige über Apparat, Platten, Belichtung, Dunkelkammer, Entwickeln und Kopieren gibt und dann in angenehmer Weise, unterstützt durch zahlreiche Aufnahmen, die photographischen Aufnahmen

der einzelnen Tiergruppen schildert. Das erste Kapitel ist, was hier besonders interessiert, den Insekten gewidmet, deren Photographie im Freien bei uns noch stark darniederliegt, trotzdem die Naturaufnahmen als Unterstützung bei biologischen Beobachtungen nicht hoch genug eingeschätzt werden kännen. Hoffentlich trägt das etwa 150 Seiten starke Buch dazu bei, die Blicke der Naturfreunde auf diesen neuen Zweig der Entomologie zu lenken. B. H.

H. v. Ihering, Die Umwandlungen des amerikanischen Kontinentes während der Tertiärzeit. (Separatabdruck aus dem „Neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie", Beilage, Bd. 32, pag. 134—176, mit Taf. V). Stuttgart 1911. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele & Dr. Sproesser).

Die Entstehungsgeschichte der amerikanischen Landmassen erscheint immer komplizierter, um so höher müssen wir es H. v. Ihering anrechnen, daß er seine unermüdlichen Studien darüber stets von neuem mit kritischen Zusammenfassungen des bisher Geleisteten vereint. In der vorliegenden Arbeit gelangt der Autor (hauptsächlich auf Grund der Landschnecken und Säugetiere) zu dem Schluß, daß im frühen Tertiär eine große ostasiatisch-zentralamerikanische Tierwanderung stattgefunden hat. Die diesbezügliche Landbrücke nennt er Archigalenis: sie verlief von Nordostasien nach der Südwestküste von U. S. Am., dann südwärts bis zu den Galapagos und gab in der Höhe von Yukatan eine Landzunge nach den Antillen ab. (Vermutlich trat sie auch mit Pacila, jener Ihering'schen mitteltertiären queren Barrière im Pacifischen Ozean, in Verbindung.) Diese breite Wanderstraße hat ostasiatische Formen nach Mittelamerika gebracht, ohne ihnen den Zugang zu Archiborealis (Nordamerika, Grönland, Europa: nicht Eurasien!) zu eröffnen. Im Miozän, d. i. zu einer Zeit, wo Archigalenis schon wieder zusammengebrochen und somit ein rücklaufender Austausch nach Ostasien ausgeschlossen war, stand diesen ostasiatischen Einwanderern der weitere Weg nach Südamerika offen. — Es wäre wünschenswert, daß Entomologen zu dieser neuen Frage der Zoogeographie Stellung nähmen: unwillkürlich denkt man an *Callipogon relictus* Sem. von Wladiwostok, den asiatischen Vertreter des neotropischen Prioniden-Genus.

Die zwei anderen großen tertiären Komponenten von Amerika (neben Archigalenis und Archiborealis) bleiben nach Ihering Archinotis und Archihelenis. Archinotis ist ein antarktischer Kontinent, welcher Australien mit Patagonien in Verbindung setzte und Archiplata (Chile, Argentinien und Südbrasilien) mit umfaßte. Archihelenis verbindet Vorderindien, Madagaskar und Afrika mit den restierenden Urelementen von Südamerika (Archibrasil und Archiguyana). Die dunkelsten Punkte dieser tertiären Geographie bleiben die Meere zwischen Archiguyana und Archibrasil (das Amazonasbecken hat wahrscheinlich im älteren Tertiär bestanden) einerseits und Archibrasil und Archiplata andererseits. (Auf Tafel V ist Archigalensis statt Archigalenis gedruckt.) Walther Horn.

A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Das
Deutsche Entomologische Museum
(Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20).

Prof. Dr. G. Kraatz fasste 1870 den Plan, ein entomologisches Museum aus Privatmitteln deutscher Entomologen (unter Anlehnung an die Stadtgemeinde Berlin) zu schaffen. 1872 schloss sich ihm als erster Herr Prof. Dr. L. von Heyden (Frankfurt a. M.) an; 1880/81 folgten ihnen die Entomologen Letzner (Breslau), Rolph (Berlin) und Metzler (Frankfurt a. M.), 1886 die beiden Brüder Stern (Frankfurt a. M.). 1887 wurde das Museum unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" dem Märkischen Provinzialmuseum (Berlin) angegliedert. Von 1904 an stellte Prof. Kraatz eine Privatwohnung zur Verfügung, besoldete einen etatmässigen Kustos und überwies seine Sammlungen sowie Bibliothek. 1904—1909 erklärte sich eine Anzahl weiterer deutscher Entomologen bereit, ihre Sammlungen dem Museum zu vermachen: W. Koltze (Hamburg), Dr. H. Roeschke (Berlin), Dr. W. Horn (Berlin), K. Schenkling (Laucha), S. Schenkling (Berlin), Otto Leonhard (Blasewitz), W. Hubenthal (Bufleben) und R. von Bennigsen (Berlin). 1909 kauften Kraatz und Leonhard die Sammlungen Zang, Konow, O. Schwarz und Hacker sowie ein Bauterrain in Dahlem; gleichzeitig stellte Kraatz den Baufonds für ein eigenes Musealgebäude zur Verfügung. Am 2. November 1909 starb Kraatz, hinterliess sein Vermögen dem Museum und legte die Leitung desselben in die Hände seines Freundes und Schülers Dr. Walther Horn. Wenige Wochen darauf kaufte das Museum die Sammlungen Lichtwardt und Breddin. Im Frühjahr 1911 erfolgte die Übersiedelung in das neue Heim. Am 11. Dezember 1911 erhielt das Museum vom König von Preussen den Namen

„Deutsches Entomologisches Museum".

Das „Deutsche Entomologische Museum" ist ein der Stadtgemeinde Berlin gehöriges Museum mit selbständiger Verwaltung. Seine Hauptaufgabe ist die Verwaltung und Konservierung entomologischer Bibliotheken und Sammlungen, welche ihm geschenkt sind und in liberalster Weise allen Entomologen zum Studium zugänglich gemacht werden sollen.

Zurzeit verfügt das Museum über sechs Arbeitskräfte, darunter vier Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf Wunsch (besonders auswärtiger Entomologen) lässt es sich bei vorheriger Anmeldung (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670) ermöglichen, dass es auch zu anderen Zeiten oder am Sonntag zugänglich ist.

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen“, welche das offizielle Organ des Museums ist,

II. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften,

III. Überweisung von Insekten, Literatur usw.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,

II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche jährlich 7 Mark oder einmal 100 Mark zahlen,

III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu.

Die Generalversammlung findet im November statt.

Auskunft über Anfragen und Anträge auf Mitgliedschaft erteilt:

Walther Horn, Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

Der Vorsitzende

Gouverneur **Rudolf von Bennigsen.**

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindestens 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

Der Preis beträgt im Buchhandel 14 Mark pro Jahr. Ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift für 7 Mark pro Jahr. Letztere erhalten auch Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden.

Die Autoren erhalten 30—50 Separata gratis.

Auskunft über alle Fragen erteilt die Expedition:

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Diesem Hefte liegen p. 169—184 des Bibliotheks-Kataloges bei.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band I, Nr. 6
1. Juni 1912.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

INHALT

Emery, C., Ist es für die Wissenschaft wirklich von Interesse, daß alle Formen der Insekten beschrieben und lateinisch benannt werden? . . . . . p. 161
Böttcher, G., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Genus Sarcophaga . . . . . p. 163
Heller, K. M., Neuheiten aus Herrn R. v. Bennigsen's Sammlung von Coleopteren aus den deutschen Kolonien. 2. Neuo papuanische Bockkäfer . . . . p. 170
Bernhauer, M., Beitrag zur Staphylinidenfauna von Afrika . . . . . p. 177
Kröber, O., Die Thereviden der indo-australischen Region (Fortsetzung) . . . p. 183
Rezensionen . . . . . p. 190

Smithsonian Institution
JUN 18 [illegible]
National Museum

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis im Buchhandel 1,20 M. — In Kommission bei
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Am 3. Mai ist der Vorsitzende des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“.

Herr Gouverneur

Rudolf von Bennigsen

im Alter von 52 Jahren an einer schweren Halsentzündung gestorben. Wie ein Donnerschlag aus heiterem Himmel traf uns die Kunde seines Todes, war der Verstorbene doch nur zwei Tage leidend gewesen und hatte uns noch nicht einmal die Nachricht seiner Erkrankung ereilt.

Als ältester Sohn des in der deutschen Geschichte so berühmt gewordenen Rudolf von Bennigsen, des Mitbegründers und Führers der Nationalliberalen Partei, am 12. Mai 1859 geboren, war der Verstorbene nach seinem juristischen Studium in die Regierungs-Karrière eingetreten und Landrat in Peine geworden, um dann frühzeitig in den Kolonialdienst überzugehen. 1893—98 war er Kaiserl. Finanzdirektor und zeitweise stellvertretender Gouverneur von Deutsch-Ostafrika. 1898 kehrte er zurück, arbeitete kurze Zeit im hiesigen Kolonialamt und übernahm dann 1899 die neu geschaffene Stellung als Gouverneur von Neu-Guinea. 1902 zwangen ihn immer wiederkehrende Malaria-Anfälle, seinen Posten niederzulegen. Er arbeitete darauf jahrelang in führender Stellung in der Redaktion der „Kölnischen Zeitung“ und trat schliesslich als Direktor in die Leitung der „Deutschen Kolonial-Gesellschaft für Südwestafrika“ ein.

Von Jugend auf ein begeisterter Coleopteren-Sammler, hat Rudolf von Bennigsen diese Liebe sein ganzes Leben lang bewiesen und mit seltener Ausdauer seine zahlreichen Beziehungen benutzt, um wertvolles Material zu sammeln beziehungsweise sammeln zu lassen; besonders bevorzugte er dabei die Fauna der deutschen Kolonien. Ohne selbst publizierend hervorzutreten, hat er zu zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten Veranlassung gegeben (viele neue Spezies tragen seinen Namen). — Die Beziehungen unseres Museums zu ihm gehen bis in das Jahr 1895 zurück (1896 fing die Bearbeitung seiner Ausbeute von Deutsch-Ostafrika in der „Deutschen Entomologischen Zeitschrift“ an). 1896 trat ich mit ihm in persönliche Fühlung; seit 10 Jahren war ich in den meisten entomologischen Fragen sein Vertrauter und Ratgeber gewesen. Auch sonst waren wir uns freundschaftlich recht nahe gekommen.

Was der Verstorbene für uns gewesen ist, das kann nur derjenige verstehen, der weiss, was der Name „Rudolf von Bennigsen“ in den hohen preussischen Regierungs- und Gesellschaftskreisen für einen Klang gehabt hat; als wir nach Prof. Kraatz' Tode in zweijährigem Ringen unsere Existenz zu verteidigen hatten, da hat uns Rudolf von Bennigsen seine niedersächsische Treue und seinen Dank für alles, was wir für ihn getan hatten, bewiesen! Sein Name hat uns an mehr als einem entscheidenden Tage jenes seltsamen Kampfes wie ein Schild gedeckt, wo wir sonst vielleicht schutzlos gewesen wären. So verlieren wir in dem Toten einen unserer treuesten Freunde, einen aus der kleinen Zahl derjenigen, deren Namen für immer als Mitbegründer in der Geschichte unseres Museums eingegraben sein werden!

Walther Horn.

Ist es für die Wissenschaft wirklich von Interesse, dass alle Formen der Insekten beschrieben und lateinisch benannt werden?

Von Prof. **C. Emery**, Bologna.

Das zwecklose Beschreiben und Benennen der Tierformen ist mir immer zuwider gewesen. In meine Ameisensammlung stecke ich viele unbeschriebene Formen, nicht bloß um dem Sammlungstrieb zu folgen, sondern um aus denselben Serien zusammenstellen zu können, die mich befähigen, Revisionen kleinerer und größerer Gruppen zu verfassen; ich lasse sie oft lange unberührt, bis sich Gelegenheit findet, die Bearbeitung derselben zu einer möglichst fruchtbaren zu machen. Jeder wissenschaftlich gebildete Entomologe empfindet ohne Zweifel dasselbe Bedürfnis; doch der Drang nach der Öffentlichkeit ist bei manchen Kollegen gewöhnlich viel lebhafter. Dazu sind vielleicht die meisten Entomologen nicht so faul, wie ich es bin, und greifen leichter zur Feder, um den Fachgenossen die Freude, die sie empfunden haben, eine neue Art zu entdecken und zu charakterisieren oder eine Lokalfauna besser bekanntzumachen, mitzuteilen.

Die Spezialkenner besonderer Gruppen werden fortwährend ersucht, ihre Wirksamkeit in den Dienst der vielfachen Reisen und Explorationen zu setzen. Sie bekommen das Gesammelte zu bestimmen und zu beschreiben oder irgendwie zu illustrieren. Das Material ist manchmal ansehnlich und mit Fleiß gesammelt, so das es einen bedeutenden Fortschritt in der Kenntnis der Regionalfauna zu veranlassen vermag. Dazu kommen die großen und kleinen Museen, die zum Aufblühen gekommen sind, und welche entweder durch eigene Beamte oder durch Sendungen an Spezialisten ihre Neuerwerbungen bestimmen und öffentlich besprechen lassen.

Daß Reisewerke und Museumszeitschriften völlig berechtigt sind, das unterliegt keinem Zweifel. Erstere haben, außer dem wissenschaftlichen Zweck, einen auf Ehrgeiz der Person, die die Reise unternommen, oder der Anstalt resp. der Gesellschaft, die die Mittel dazu geliefert hat, gerichteten. Die Musealschriften können aber, ja sollten, da sie wissenschaftlichen (gewöhnlich Staats-) Instituten gehören, rein nach

Wissenschaft streben, tun es jedoch leider oft nicht. Die Beschreibung neuer Tierformen auf ungenügendem Material, wie sie allerdings zu oft geschieht, ist meines Erachtens reinster Dilettantismus und sollte von Entomologen, die die Sammlungen der Museen bearbeiten, möglichst vermieden werden.

Die beschreibende Zoologie und namentlich die Entomologie befindet sich auf einem Wege, der durch die riesige Häufung der Erfahrungen immer bedenklicher wird. Einerseits wird durch genauere Definierung der Tierformen die Bestimmung stets schwieriger und delikater, so daß man sehr oft im Zweifel bleibt, ob eine Bestimmung richtig ist oder nicht, ohne ein typisches, cotypisches oder wenigstens Original-Exemplar verglichen zu haben. Dieses kommt oft von der leichtfertigen Darstellung des Namensgebers, der gewöhnlich nicht ahnte, als er die Beschreibung veröffentlichte, daß so viele nahe verwandte Formen existieren. Anderseits sind eine Unmasse Typen äußerst schlecht und flüchtig beschrieben, und manche existieren wahrscheinlich in den Sammlungen nicht mehr, oder die Exemplare, die als typisch gelten, sind zweifelhaft oder sogar falsch. Darum empfiehlt es sich, vorerst die in den Sammlungen, besonders den Museen, befindlichen Typen, namentlich solche älterer Autoren, einer strengen Kritik zu unterwerfen und genau zu definieren. Dieses ist eine wissenschaftlich viel wichtigere, aber allerdings viel mühsamere Arbeit als das Beschreiben zahlreicher neuer Arten und Varietäten.

Die Beschreiberei von Subspezies, Varietäten und Aberrationen, besonders die lateinische Tauferei wird jetzt, wenigstens nach meiner Ansicht, viel zu weit getrieben. Man ist gewöhnlich nicht imstande, eine Abänderung, welche in einem Stück vorhanden ist, auf ihre Dignität zu schätzen und zu bestimmen, ob sie einer Benennung wert sei oder nicht. Manche Entomologen ziehen es vor, wenn sie ein Insekt nicht zweifellos bestimmen können, es wieder zu taufen oder auf dasselbe eine neue Varietät zu gründen; sie sagen: besser einen neuen Namen zu geben als eine Konfusion zu stiften. Darin haben sie recht; aber viel besser wäre es, das Tier in der Privat- oder Museumssammlung mit einem Fragezeichen zu bezetteln und nichts darüber zu veröffentlichen.

Ich möchte daher raten, mit dem Taufen von Tierformen so spärlich wie möglich vorzugehen. Möchten doch die Entomologen bedenken, daß ein lateinischer Name, der einmal einem Tier unvorsichtig gegeben und veröffentlicht wird, nie wieder aufgehoben werden kann, wie ein unablöslicher Klecks im Register der zoologischen Nomenklatur erscheint und wie ein lästiger Ballast auf die Wissenschaft drückt.

Mit dieser Warnung möchte ich schließen. Beschreiben darf man alles, bis ins Minutiöseste: ein Individuum ist ja von jedem anderen verschieden; es bedarf aber keineswegs eines lateinischen Namens, abgesehen davon, wenn es Repräsentant einer gesetzmäßigen Abänderung der Art ist. Man bedenke, welche schwere Last die fraglichen und rätselhaften Spezies, Subspezies und anderen Tierformen für die Systematik sind; diese Last nicht zu steigern, betrachte ich als unbedingte Pflicht des beschreibenden Zoologen.

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Genus Sarcophaga (Dipt.).

Von Dr. med. **G. Böttcher,** Wiesbaden.

Von der Leitung des Deutschen Entomologischen Museums wurde mir eine Anzahl zum Tachinidengenus *Sarcophaga* Meig. gehöriger Dipteren, die von H. Sauter während der Jahre 1907—1910 auf Formosa gesammelt worden waren, zur Untersuchung überwiesen. Da es bei allen ♂ gelang, die Kopulationsorgane in genügender Weise freizulegen, war es möglich, über fast alle in dem übersandten Material vertretenen Arten ein klares Urteil zu gewinnen. Nachdem Pandellé uns gezeigt hat, daß wir bei *Sarcophaga* die konstantesten und auffälligsten Artmerkmale am Begattungsapparate zu suchen haben, besitzen wir endlich einen vortrefflichen Schlüssel zur Analyse dieser einst so schwierigen Gattung. Das sorgfältige Studium jener Gebilde ist eine unentbehrliche Vorbedingung für jede ersprießliche Beschäftigung mit Genus *Sarcophaga* geworden. Zu faunistischen Angaben sollten heute nur solche Determinationen verwendet werden, welche durch die Untersuchung der Kopulationsorgane die Probe aufs Exempel bestanden haben. Es muß dies betont werden, da es noch namhafte Dipterologen gibt, die sich der „neuen Methode" gegenüber, welche „innere Organe" als Artmerkmale benütze, skeptisch verhalten. In Wirklichkeit handelt es sich um gar keine Methode, sondern um die Befolgung des alten, allgemein anerkannten Grundsatzes, daß man zur Trennung der Arten in erster Linie die konstantesten Unterschiede zu verwerten hat. Die ansehnlichen und charakteristischen Gebilde, die uns bei *Genus Sarcophaga* die zuverlässigsten, weil am wenigsten variablen Merkmale darbieten, waren vor Pandellé übersehen worden, weil das Insekt sie in der Ruhelage durch Einschlagen des Hinterleibsendes zu schützen bestrebt ist und dadurch dem Blicke

entzieht. „Innere" Organe werden diese Anhänge dadurch ebensowenig wie der Kopf und die Beine eines zusammengerollten Igels. Sobald sie in Tätigkeit treten sollen, entfaltet die Fliege dieselben durch Muskelzug genau in gleicher Weise, wie wir dies zum Zwecke der Untersuchung durch einen Zug mit der Pincette bewerkstelligen. Die Kopulationsorgane liefern bekanntlich auch bei vielen anderen Dipteren und sonstigen Insekten, auch manchen nicht zu den Insekten gehörigen Arthropoden vortreffliche Artmerkmale. Wenn sie bei den Tachiniden und hier wiederum ganz speziell bei den *Sarcophaginen* eine so ausschlaggebende Rolle spielen, so liegt dies in der ungewöhnlichen Variabilität fast sämtlicher anderer Kennzeichen, mit der wir hier zu kämpfen haben. Wie unzuverlässig sich alle Merkmale, welche die älteren Bearbeiter des *Genus Sarcophaga* zur Aufstellung ihrer Arten benutzten, bei näherer Prüfung erweisen, das hat vor allem Villeneuve in überzeugender Klarheit dargetan.

In dem aus Formosa stammenden Material konnten zehn verschiedene Arten nachgewiesen werden, welche sämtlich die Merkmale der Gattung *Sarcophaga* s. str. trugen. Drei von diesen Arten konnten sicher mit bereits bekannten, auch in Europa vorkommenden Formen identifiziert werden, die anderen sieben stimmen mit keiner bisher beschriebenen Spezies überein.

Die ersteren sind folgende:

1. *S. melanura* Meig. (sec. Typ) 9 ♂, 7 ♀. Dieser paläarktische Kosmopolit ist offenbar auch auf Formosa häufig, und zwar entspricht die Form, in der er daselbst auftritt, durchaus dem bekannten Typus (= *striata* Schin, nec. Meig.).

2. *S. albiceps* Meig. (sec. Typ) = *cyathisans* Pand. 7 ♂. Auch diese Art scheint auf Formosa nicht selten zu sein. Nennenswerte Abweichungen von der europäischen Form waren weder in bezug auf die ohne weiteres sichtbaren Merkmale noch an dem Bau der Kopulationsorgane nachweisbar. — *S. albiceps* ist mir auch aus Colombo und aus Hongkong bekannt.

3. *S. tuberosa* Pand., 2 ♂. Die Form entspricht dem Haupttypus, d. h. das zweite Genitalsegment ist schwarz, während es bei der in Südeuropa und Afrika weit verbreiteten var. *exuberans* Pand. rot ist. Von den beiden stäbchenförmigen Apophysenpaaren des Penis ist das distale, am Ende gegabelte Stäbchen bei beiden Exemplaren wesentlich kräftiger entwickelt als bei allen mir bekannten europäischen Stücken. Man könnte, wenn man sich eine weitere Massenzunahme dieses Fortsatzes vorstellte, aus letzterem sehr wohl die auffälligen gehörnartigen Branchen ableiten, welche für den Penis der *S. scoparia*

Pand und der *S. pseudoscoparia* Kramer so charakteristisch sind. (Vgl. Kramer, die Tachin. d. Oberlausitz. Abh. Naturf. Gesellsch. Görlitz, Bd 27. 1911, Taf. I. Fig. 9, 4 u. 3). *S. tuberosa* ist eine recht variable Art. Von den Typen Pandellés, welche ich gesehen habe, zeigt z. B. ein Stück ein am Ende nicht gegabeltes distales Stäbchen, während die Gabelung bei var. *harpax* Pand. sehr deutlich ist. Vor allem aber ist die Form des Forceps erheblichen Schwankungen unterworfen.

Die weitaus gemeinste paläarktische Art, die *S. carnaria* Meig., war in dem Formosa-Material nicht vertreten.

Den Beschreibungen der neuen Arten mögen folgende Vorbemerkungen vorausgeschickt werden: med. = medial (der durch die Körperachse gelegten senkrechten Ebene genähert). lat. = lateral (von derselben entfernt). prox. = proximal (dem Rumpfe genähert), dist. = distal (vom Rumpfe entfernt). Vert.b. = Vertikalborsten (Scheitelborsten), ps. Dz. = postsuturale Dorsozentralborsten. Akr.b. = Akrostichalborsten, präsk. = präskutellar. Mittelschenkel mit „Kamm" bezieht sich auf eine kammartig gereihte Borsten- bzw. Dornengruppe am unteren hinteren Rande des Mittelschenkels im distalen Drittel desselben, ein Merkmal, auf das Villeneuve zuerst hingewiesen hat. Zweites Segm. „nackt" = Zweites Segment ohne med. hintere Randmakrochaeten. Gen.segm. = Genitalsegment.

Die Figuren sind halbschematische Profilbilder der Kopulationsorgane Paarig vorhandene Fortsätze sind, da sie in der Seitenansicht einander decken, nur einmal gezeichnet, so z. B. die vorderen und hinteren „Haken" und die Seitenapophysen des Penis.

Die neuen Arten, unter denen sich keine mit ausgesprochen rotem zweiten Genitalsegment befindet, gruppieren sich folgendermaßen:

A. Arten mit 4 ps. Dz., die beiden vorderen schwächer entwickelt. Stirn von $^1/_3$ bis $^2/_5$ Augenbreite. Lat. Vert.b. schwach oder gar nicht hervortretend. Wangenborsten schwach. Palpen schwarz. Akr.b. nur als präsk. Paar vorhanden. Zweites Abdom.segm. nackt. Erstes Gen.segm. schwarz, grau bestäubt, gleichmäßig behaart, ohne stärkere und längere Borsten am Hinterrande. Erste Längsader der Flügel nackt, dritte gedornt.

I. Zweites Gen.segm. schwarz.

a) Mittel- und Hinterschenkel und -tibien lang und dicht zottig behaart:

4. *S. Krameri* n. sp., 4 ♂, Fig. 1.

Länge 10—15 mm. Kopf: Stirn und Wangen lebhaft gelb schimmernd. Drittes Fühlerglied mehr als dreimal so lang als das

zweite. Palpen schwarz. Thorax: s. ob. Mittelschenkel mit starkem Kamm. Zottige Behaarung an den Mitteltibien bei kleineren Stücken wesentlich reduziert. Abdomen: Die meist fehlenden med. Hinterrandmakrochaeten ausnahmsweise vorhanden. Lamellen des fünften Bauchsegments am medio-ventralen Rande stark ausgerandet, am Ende mit sehr kleiner kurzborstiger Bürste, die im Profile kaum hervortritt. Erstes Gen.segm. s. ob. Zweites Gen.segm. schwarz. Forceps (f) ziemlich schwach und kurz, ventralwärts gekrümmt, gegen das spitze Ende gleichmäßig dünner werdend, an der Wurzel beiderseits durch eine glatte Delle auffallend abgeplattet und ausgehöhlt. Nebenlappen (nl) lang und schmal. Haken (vh und hh) einfach. Körper des Penis (p) groß und breit, mit Ausnahme des weißlichen Endstückes eigentümlich gelbbraun gefärbt. Vorn springt eine median gestellte, halb durchscheinende Platte im Profil als breiter Buckel vor. Oberhalb desselben, am Ansatze des Körpers an den Stiel, ein unpaarer, stark abwärts gekrümmter Haken. Nahe dem Ende vorn ein langer, schwach chitinisierter gerader Fortsatz, dicht daneben, in dem Winkel zwischen Mittel- und Endstück, ein paariger, stark chitinisierter kürzerer spitzer Fortsatz, der durch einen kürzeren, zahnartigen Nebenast zweizackig erscheint.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

b) Nur die Hintertibien zottig behaart:

5. *S. longicornis* n. sp., 1 ♂, Fig. 2.

Länge 13 mm. Kopf gelblich. Fühler auffallend lang, fast bis zum Mundrande reichend. Drittes Glied reichlich fünfmal so lang als das zweite, mit lang und dicht gefiederter Borste. Mundborsten bis fast zur Fühlerwurzel aufsteigend. Mittelschenkel mit Kamm aus weitläufig gestellten, aber starken Makrochaeten. Hintertibien innen und außen behaart. Abdomen: Lamellen des fünften Segments mit Bürste und dichter, kräftiger Randbeborstung. Zweites Gen.segm.: Forceps an der Wurzel nach vorn hin lappig erweitert, dann im Profil parallelrandig ventralwärts gebogen. Vor dem scharf zugespitzten Ende vorn eine kürzere, hinten eine längere Ausbuchtung, ähnlich

wie am Forceps der S. sinuata Meig. Branchen sowohl hinten wie vorn bis fast zum Ende kurz behaart. Penis nicht groß, aber plump, ohne Apophysen, mit Ausnahme der schmalen Seitenlamelle des Mittelstückes und der beiden hinteren Stützspangen des Stieles schwach chitinisiert. Vorn zwei buckelförmige Vorsprünge sowie ein Höckerchen nahe dem Ansatze des Körpers an den Stiel.

c) Hintertibien kahl, höchstens innen mit spärlichen längeren Haaren:

6. *S. tristylata* n. sp., 2 ♂, Fig 3.

Länge 10—14 mm. Kopf gelblich. Lat. Vert.b. zuweilen vorhanden (bei einem Exemplar), wenn auch nicht stark. Drittes Fühlerglied zweieinhalb- bis dreimal so lang als das zweite. Mittelschenkel mit kräftigem Kamm, Hinterschenkel mit starker unterer Makrochaetenreihe. Hintertibien fast nackt, nur innen mit spärlichen längeren Haaren. Lamellen des fünften Bauchsegments mit Bürste und starken Randborsten. Zweites Gen.segm.: Forceps stark, ventralwärts gekrümmt und allmählich gegen das Ende etwas rascher verschmälert, scharf zugespitzt. Nebenlappen klein. Vordere- und hintere Haken stark gekrümmt und spitz endigend. Im Profil des Penis fallen drei nach vorn gerichtete Fortsätze auf, von denen der mittlere spitz, die beiden anderen breit und stumpf enden.

Der Bau der Kopulationsorgane deutet auf eine nahe Verwandtschaft dieser Art mit *S. aratrix* Pand., doch findet sich bei *tristylata* keine Spur des auffallenden zweispitzigen, nasenartig vorspringenden Fortsatzes in der Mitte der vorletzten Bauchplatte, der *S. aratrix* so leicht kenntlich macht. Die Untersuchung weiterer Stücke von *S. tristylata* dürfte noch Einzelheiten am Penis ergeben, die an den beiden zur Verfügung stehenden Exemplaren nicht zu erkennen waren.

7. *S. cauda galli* n. sp., 10 ♂, Fig. 4.

Länge 5—10 mm. Kopf weißgrau. Stirn $^3/_5$ Augenbreite. Keine lat. Vert.b. Drittes Fühlerglied gut zweimal so lang wie das zweite. Palpen schwarz. Thorax: ps. Dz. meist vier, zuweilen nur drei. Mittelschenkel mit Kamm aus ziemlich schwachen, weitläufig gestellten Borsten. Untere Makrochaetenreihe der Hinterschenkel gut entwickelt, Hintertibien nackt. Abdomen: Hinterrand der dritten und die vierte Bauchplatte in der Mitte etwas vorgezogen und mit einer Gruppe von steifen Börstchen besetzt, so das ein kleiner pinselartiger Zipfel entsteht. Lamellen des fünften Segments am Rande kräftig gedornt, aber ohne eigentliche Bürste. Zweites Gen.segm.: Forceps ähnlich dem der *S. nigriventris* Meig., doch etwas schlanker.

Hintere Haken einfach, vordere Haken sehr kräftig und an dem verbreiterten Ende durch eine quere Ausrandung zweispitzig abgestutzt. Der sehr charakteristische Penis erinnert in der Anordnung seiner Apophysen auffallend an die Gestalt eines umgekehrten Hahnenschwanzes (daher die Wahl des Namens). Die Art ist an diesem Merkmale sofort zu erkennen.

II. Zweites Gen.segm. pechbraun:

8. *S. fuscicauda* n. sp., 3 ♂., Fig. 5.

Länge 11—12 mm. Kopf weißgrau mit leichtem gelblichen Schimmer. Stirn ca. $^2/_5$ Augenbreite. Keine lat. Vert.b. Drittes Fühlerglied mehr als zweieinhalbmal so lang als das zweite. Palpen schwarz. Thorax: s. ob. Mittelschenkel mit Kamm. Hinterschenkel mit starken Makrochaeten am Unterrande. Hintertibien fast nackt, innen mit einigen längeren Haaren. Zweites Gen.segm. pechbraun bis schwarzbraun. Forceps ziemlich breit, im Profil fast parallelrandig, gegen das Ende etwas verbreitert, ziemlich stark ventralwärts gekrümmt, mit einer queren Ausrandung endend, die vorn eine gerundete Ecke, hinten einen Endzahn bildet. Längs des Hinterrandes beiderseits eine oben breite, gegen das Ende verschmälerte Furche. Nebenlappen klein. Penis kompliziert gebaut, aber sehr charakteristisch. In der Mitte springt ein median gestellter Fortsatz breitbauchig vor. An dem gezähnelten Vorderrande desselben in der unteren Hälfte ein zahnartiger kleiner Fortsatz. Beiderseits oben eine breite, stumpf endende, etwas tiefer, etwa in der Mitte, eine stärker chitinisierte, spitz auslaufende Apophyse. Das Endstück bildet eine kleine Kappe.

B. Arten mit drei ps. Dz. Zweites Abd.segm. nackt, zweites Gen.segm. schwarz.

I. Erste Längsader der Elügel nackt:

9. *S. Josephi* n. sp., 2 ♂., Fig. 6.

Länge 8 mm. Kopf weißlichgrau mit ausgebreiteten dunkelen Reflexen Stirn $^2/_5$ Augenbreite. Keine lat. Vert.b. Drittes Fühlerglied gut zweimal so lang als das zweite. Palpen schwarz. Thorax: Akrost.b außer dem präskut. Paar kaum hervortretend. Mittelschenkel mit Kamm aus langen, aber weitläufig gestellten Borsten. Hinterschenkel mit unterer Makrochaetenreihe, Hintertibien innen lang und dicht, außen etwas kürzer zottig behaart. Erstes Gen.segm. schwarz, bei gut erhaltenen Stücken wohl grau bestäubt, am Hinterrande mit einer Reihe längerer, stärkerer Haare, zweites Gen.segm. schwarz. Forceps ähnlich dem von *S. carnaria* Meig., doch schwächer und mehr gegen das Ende hin verschmälert. Nebenlappen klein. Der

Penis zeigt eine oberflächliche Ähnlichkeit mit dem der *carnaria*. Die Art, die nach Dr. Jos. Villeneuve benannt wurde, steht jedoch wahrscheinlich der *S. melanura* Meig. näher.

II. Erste und dritte Längsader der Flügel gedornt:

10. ***S. calicifera*** n. sp., 4 ♂, 3 ♀, Fig. 7.

Länge 7—8 mm. ♂ Kopf hell weißgrau. Stirn ziemlich breit, ca. $^1/_2$ Augenbreite. Keine lat. Vert.b. Wangenb. schwach. Drittes Fühlerglied etwa zweimal so lang als das zweite. Palpen schwarz. Thorax: Eine vierte ps. Dz. zuweilen angedeutet. Akrost. nur als schwaches präskut. Paar verhanden. Erste Längsader in ihrer prox. Hälfte gedornt, und zwar in zusammenhängender Reihe im Gegensatze zu der für *S. setipennis* Rond. charakteristischen Unterbrechung.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

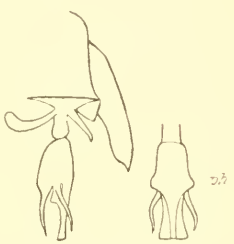


Fig. 7.

Mittelschenkel mit schwach entwickeltem Kamm. Hinterschenkel mit unterer Makrochaetenreihe. Hintertibien innen und außen mit nicht sehr dichter zottiger Behaarung. Abdomen: Lamellen des fünften Segments am Rande stark beborstet, doch ohne im Profil deutlich vorspringende Bürste. Kopulorgane: Forceps ähnlich wie bei *setipennis* Rond., hinten bis fast zur Spitze lang behaart. Vordere Haken am dist. Ende löffelartig verbreitert. Körper des Penis lang gestreckt, mit langem Endstück und zwei paarigen, schlanken, nach abwärts gerichteten Apophysen. Die Gesamtgestalt des Penis erinnert im Profil an die eines am Rande lang gezipfelten Blütenkelches. Bei Betrachtung von hinten erscheint der im Profil schmale Endfortsatz sehr breit (s. Fig. 7, ph).

♀ mit sehr breiter Stirn, kenntlich an der genau der des ♂ entsprechenden Bedornung der ersten Längsader. Da die Gen.segm. sehr versteckt liegen, dürfte es ohne die zugehörigen ♂ einstweilen kaum sicher identifizierbar sein.

Die Betrachtung der oben beschriebenen Arten ist sehr wohl geeignet, das bei dem *Genus Sarcophaga* allgemein herrschende

Mißverhältnis zu illustrieren zwischen der Einförmigkeit des äußeren Kleides und der Vielgestaltigkeit in den Formeigentümlichkeiten der Kopulationsorgane und vor allem des Penis. Es gibt Artengruppen in der Gattung, wo auch diese Gebilde nicht unerheblich variieren. Da läßt aber alles andere uns erst recht im Stiche, und wir haben es eben mit noch unfertigen Spezies zu tun.

Neuheiten aus Herrn R. v. Bennigsen's Sammlung von Coleopteren aus den deutschen Kolonien.

2. Neue papuanische Bockkäfer.

Von Prof. **Dr. K. M. Heller.**

Megaceresium g. n.

Callidiopsinorum prope *Stenygrinum* Bates.

Oculi fortiter granulati ac profunde emarginati. Antennae elytrorum apicem in utroque senu haud attingentes, scapo sine cicatrice. Palpes maxillares labialibus longiores. Acetabula antica in aversum aperta, extus parum angulata. Coxae anticae globuliformes. Processus intercoxalis anticus postrorsum dilatatus ac truncatus. Acetabula intermedia haud ad apimeras aperta. Prothorax inermis. Mesosternum rectangulariter declive. Femora clavata, brevia. Tibiae longitudinaliter carinatae.

Eine wegen des hinten verbreiterten vorderen Intercoxalfortsatzes, wegen der kurzen Fühler und wegen der geleisteten Schienen isoliert stehende, nicht ohne weiteres in diese Gruppe einzureihende, durch Körpergröße auffallende Gattung. Kopf sehr ähnlich wie bei *Ceresium*, Fühler in beiden Geschlechtern kaum den Hinterrand des vierten Bauchsternites erreichend, beim Männchen vom fünften Gliede an schwach, beim Weibchen nicht gesägt, das vierte Glied kürzer als die es einschließenden Glieder, das fünfte länger als das dritte. Halsschild unbewehrt, an der Basis leicht zweibuchtig. Flügeldecken mehr als zweieinhalb mal so lang wie breit. Intercoxalfortsatz zwischen den Vorderhüften so breit wie die Wurzel der Vorderschenkel, hinten trapezoidal verbreitert, gerade abgestutzt und fast rechtwinklig zum Mesosternum aufsteigend, dieses zwischen den Mittelhüften fast quadratisch, an allen Ecken abgerundet und an allen vier Seiten leicht ausgebuchtet, vorn ebenfalls fast rechtwinklig

aufsteigend. Hinterbrust mit tiefer vorn verstrichener Mittelfurche. Schenkel kurz, keulenförmig. Schienen auf der äußeren Fläche mit Längsleiste.

Megaceresium horni sp. n. (Fig. 1)

Rufo-castaneus, sat crebre punctatus ac subtiliter parceque griseo-pilosus; fronte rude punctata, inter antennas profunde sulcata, clipeo inter angulos oculares transverso-elliptico, subcalloso; prothorace latitudine perpaulo longiore, disco callositate vittiformi, glabra; scutello fere semicirculari, haud punctato; elytris aequaliter, apicem versus sensim subtilius punctatis, singulis apice olique truncatis, angulo externo plus minusve spinoso-producto; corpore subter nitidiore, subtilissime, femoribus parum fortius punctatis ac subtiliter griseo-pilosis.

Fig. 1.

Long. 27—30, lat. 7—8 mm.

Patria: Salomo insulae et Nova-Pommerania, penninsula Gazelle.

Rotbraun, spärlich greis behaart. Stirn grob punktiert, mit tiefer Mittelfurche, Clipeus zwischen den vorderen Augenecken quer-oval aufgetrieben. Fühler in beiden Geschlechtern kaum den Hinterrand des vierten Bauchsternites erreichend, ihre sechs vorderen Glieder unterseits, die übrigen nur an der Spitze mit spärlichen gelblichen Wimpern. Halsschild sehr wenig länger als breit, mit Hinterrandfurche, an der Basis jederseits leicht gebuchtet, die Seiten schwach gerundet, Mitte der Scheibe mit glatter Längsschwiele, im übrigen mäßig dicht punktiert und spärlich greis behaart, in der Gegend der Vorderecken zuweilen mit Andeutung einer Schwiele. Flügeldecken mäßig dicht, nach der Spitze zu allmählich feiner punktiert, jeder Punkt mit anliegendem ziemlich langem, weißem Haar, an der Spitze schräg abgestutzt, die Außenecke kurz vorgezogen. Unterseite etwas glänzend, in der Mitte ziemlich kahl, an den Seiten fein grau behaart. Schenkel keulenförmig, die hinteren die Mitte des vierten Bauchsternites nicht erreichend, auf dem Rücken etwas dichter und mehr gelblich behaart.

Die Art ist dem Herausgeber dieser Zeitschrift, Herrn Dr. med. Walther Horn freundschaftlichst gewidmet.

Tonesisternus luteostriatus sp. n. (Fig. 2).

Castaneus, nitidus, prothorace luteo-tomentoso, irregulariter parceque punctato, vitta mediana glabra; elytris sulcatis, sulcis, lineola obliqua, laterali, ante mediana, altera arcuato-transversa in secundo triente, altera anteapicali, ziczacforme, ochraceo-tomentosis; corpore subter nigro, nitido, lateribus ut epipleuris luteo-tomentosis ac vage nigro-punctatis.

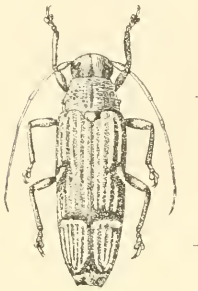


Fig. 2.

Long. 16—19, lat. 4,5—6 mm.

Patria: Nova Guinea Germanica, Sattelberg.

Dunkel kastanienbraun, die Unterseite schwarz, glänzend. Kopf lehmgelb tomentiert, ein Mittelstreifen, je einer von dem Fühlerhöcker nach der Mandibel herabziehender und je zwei Längsstreifen hinter dem Auge kahl. Halsschild quer, unregelmäßig zerstreut punktiert, dicht lehmgelb tomentiert, mit kahlem Mittelstreifen. Flügeldecken gefurcht, an der Spitze gerade abgestutzt, die Außenecke etwas spitz ausgezogen, die schwach rippenartig vortretenden Spatien im Spitzenteil ganz erloschen, das zweite Spatium mit dem vierten weit vor der Spitze vereinigt, alle Spatien sehr weit entfernt und unregelmäßig gereiht punktiert, die Furchen so wie ein schräger Strich an den Deckenseiten, vor der Mitte, eine gebogene Querbinde im zweiten Deckendrittel und eine Zickzackbinde vor der Spitze ockergelb tomentiert. Alle Binden kahl umrandet, daher breit dunkel umsäumt. Epipleuren, so wie die Seiten der schwarzen Körperunterseite, lehmgelb tomentiert und punktartig schwarz gefleckt. Letztes Abdominalsternit mit Mittelfurche, die hinten mit flachem runden Eindruck endet, sein Hinterrand gerade, jederseits mit Dorn. Beine schwärzlich, Wurzel der Schenkel, Schienenspitzen und Tarsen bräunlich.

Trigonoptera erythrospila sp. n. (Fig. 3)

Aterrimus, praesertim prothorace pedibusque sat nitidis; elytris in triente basali crebre, partim asperatim punctatis, pone medium punctis evanescentibus, in dimidia parte apicali stria suturali, singulis macula rotundata, basali, prope scutellum, altera majore, obliqua, guttiformi, pone medium, duabusque minoribus ante apicalibus cinnabarino-, in marginibus anticis albo-tomentosis, gutta discoidali antice macula triangulari, parce griseo-tnmentosa determinata; femoribus elytrorum apice distincte superantibus, tibiis nigro-fimbriatis.

Long. 11—13, lat. 4—6,3 mm.

Patria: Nova Guinea Germanica.

Eine durch die Färbung von allen bekannten Arten der Gattung sehr abweichende und durch die ziegel- bis zinnoberroten Tomentflecke der Decken sehr auffallende Form. Tief schwarz und namentlich das Halsschild und die Beine ziemlich glänzend. Stirn zwischen den Augen mit ovalen, in der Mitte furchenartig vertieftem Längseindruck, der mit der Oberlippe durch einen schwachen Kiel verbunden ist, Scheitel mit hinten (vor dem Halsschildvorderrand) abgebrochener Längsfurche. Fühler schwarz, unterseits fein schwarz bewimpert, die äußerste Wurzel der einzelnen Glieder vom vierten ab etwas weißlich. Halsschild quer, Seiten in der Mitte mit stumpfem Höcker, nur über diesen an den Seiten mit spärlicher, kräftiger Punktierung. Flügeldecken relativ kurz und breit und namentlich im Basalteil gewölbt, an der Spitze einzeln abgestutzt, die Außenecke mit undeutlichem Zähnchen, im basalen Drittel ziemlich dicht, teilweise raspelartig, nach der Deckenmitte zu verschwindend punktiert, Schulterecken so wie die Epipleuren glatt, zuweilen mit schwach grünlichem Schimmer, Naht in der Apicalhälfte mit eingedrücktem Suturalstreifen. Jede Decke an der Wurzel, neben dem Schildchen, mit ovaler, ziegelrot-, am Vorderrande weiß tomentierter Makel, von der Größe des unteren Augenlappens, etwa vor der Deckenmitte mit größerer schräger, ebenso tomentierter Tropfenmakel, an die vorn, an den Deckenseiten, eine große, sehr zart weißlich tomentierte dreieckige Makel grenzt, vor der Deckenspitze je zwei kleinere ziegelrot tomentierte Tropfen. Unterseite fast kahl, nur die letzten Bauchsternite fein weißlich, eine kleine Punktmakel außen neben den Mittelhüften, auf dem Mesosternum und eine gleiche auf der hinteren Außenecke des Metasternum dicht gelblichweiß tomentiert. Schenkel äußerst zart, die Tarsen dicht weißlich tomentiert, die Schienen schwarz bewimpert.

Fig. 3.

Paracomeron g. n.

Niphonidarum prope *Paramoron* Auriv.*).

Frons haud transversa. Antennae scapo parum tumido, articulo tertio quarto aequilongo. Prothorax transversus, convexus, basi

*) Arkiv för Zoologie, Stockholm 1908, p. 139 = (*Menyllodes* m. Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1910, Nr. 3, p. 39). Die von mir beschriebene Art *diadema* ist aber von *singulare* Auriv. artlich sehr verschieden.

truncatus, lateribus rotundatis inermibus, prope angulum anticum tuberculo minuto. Scutellum planum. Elytra crista basali valida granulosa, apice late truncata angulo externo producto. Tibiae in dimidia parte apicali parum incurvatae ac dilatatae.

Stirn mindestens so lang wie breit, leicht gewölbt. Erstes Fühlerglied leicht angeschwollen, viertes Glied leicht gebogen, so lang wie das dritte. Halsschild quer, schwach gewölbt, an der Basis gerade, die Seiten gerundet, nach vorn etwas convergierend, nahe den Vorderecken mit unscheinbarem Körnchen. Schildchen quer, abgerundet, eben. Flügeldecken ähnlich wie bei Paramoron. Vorderschienen in der Apicalhälfte nach innen gebogen und verbreitert.

Die Gattung ähnelt in Form und Skulptur der Flügeldecken sehr der Gattung *Paramoron* Auriv., die abweichende Halsschild- und Fühlerbildung lassen aber eine generische Vereinigung mit ihr nicht zu.

Paracomeron aurivilliusi sp. n. (Fig. 4).

Fuscus, prothorace nigro, elytris prasinis, pube subtili cinereo et ochraceo-variegato; fronte ut prothorace utrinque isabellino-tomentosis, vertice utrinque puncto, prothorace macula discoidali subtrigona, linea pallida divisa, nigro-tomentosis; elytris fortiter subseriato-punctatis, punctis granulis raris annexis, granulis in humeris et in crista basali, nigra, acervatis; corpore subter luteo partim virescenti, ochraceo-tomentoso, tibiis in dimidia parte apicali nigricantibus, longe griseo fimbriatis.

Fig. 4.

Long. 8—10,5, lat. 4,5—5.

Patria: Nova Guinea (sine origine exacta).

Kopf und Halsschild schwärzlich, ersterer dicht ockergelb tomentiert, mit feiner Mittellinie, der Scheitel am Hinterrande mit zwei einander genäherten schwarzen Makeln, letzteres quer, mäßig gewölbt, nahe den Vorderecken mit kleinem Tuberkel, auf der Scheibe mit zwei vorn verbundenen, hinten durch eine feine Linie getrennten, schwarzen Längsstreifen, die nach hinten zu verbreitert sind, neben diesen dicht ockergelb tomentiert, die Halsschildseiten spärlicher tomentiert und mäßig dicht grob punktiert. Flügeldecken apfelgrün, jede nahe der Wurzel mit hohem, seitlich zusammengedrücktem, schwarzkörnigem Höcker, nach der Spitze zu abgeflacht und diese selbst durch eine, mit größeren Körnchen besetzte Kante abgesetzt, gerade abgestutzt und an der Außenecke bedornt. Oberfläche der Decken ziemlich dicht und tief eingestochen, nach der Nath zu feiner

punktiert, in der Basalhälfte zwischen Schulter und Höcker mit Längseindruck, die Punkte in der äußeren Deckenhälfte hie und da an ihrem Vorderrande mit glänzendem Körnchen, besonders treten eine Reihe von fünf bis sechs Körnern außen neben den Basalhöckern hervor. Das fahle Deckentoment ist so zart, daß es größtenteils die grüne Grundfarbe durchschimmern läßt, nur die Höcker, die Naht und das Spitzendrittel der inneren Deckenhälften ist dichter isabellfarben tomentiert, auf letzterem findet sich zuweilen je ein schwärzlicher Querstrich und an der Naht eine Reihe entfernter schwärzlicher Punkte. Unterseite und Beine bräunlich, Abdomen mehr gelblich, mäßig dicht gelblichgrau tomentiert, die Spitzenhälfte der Schienen schwärzlich, die ganzen Beine spärlich mit langen weißen Wimpern besetzt.

Pseudaelara g. n.

Niphonidarum (?) prope *Xiphotheata* Pasc.

Frons transversa, trapeziformis. Oculi profunde emarginati. Vertex globosus. Antennae corpore paulo longiores, scapo pone medium tumido, sine cicatrice, articulo quarto tertio perpaulo longiore. Prothorax inermis, basi subbisinuata, dorso planiusculo (haud carinato). Pro-et metasterna (ut in Xiphotheata) elevata, faciebus oppositis. Elytra haud cristata, postrorsum valde attenuata, apice spinosi. Acetabula intermedia aperta. Tibiae intermediae sulcatae. Tarsi tibiis aequilongi, articulo primo latitudine distincte longiore, ungiculi divergentes.

Mit Recht sagt Lacordaire (Gen. Coléopt. IX, p. 412), daß die Merkmalkombination der mittleren Gelenkspfannen, die Richtung der Klauen und das Fehlen oder Vorhandensein einer Mittelschienenfurche zu „divisions de la nature la plus artificielle“ führt, denn zufolge dieser Merkmale würde man geneigt sein, diese neue Gattung in die Nähe der amerikanischen Gattung *Ischioloncha* J. Thoms. zu stellen, mit der sie sonst nichts gemein hat. Vielmehr zeigt sie große habituelle Ähnlichkeit mit *Aelara*; aber allein schon die deutlich mit Schrägfurche versehenen Mittelschienen schließen zufolge der Lacordaire'schen Tabelle eine Vereinigung mit den *Niphoniden* aus. Trotzdem glaube ich, daß ihre natürliche Stellung unter diesen zu suchen ist, wenngleich sie durchaus eine Ausnahmestellung beansprucht, denn selbst bei Außerachtlassung der Mittelschienenbildung, stehen die tief ausgerandeten Augen (deren beider Lappen durch eine Fazettenreihe verbunden sind) einer Vereinigung mit den *Niphoniden* entgegen. Besonders auffallend ist für die Gattung die Bildung der

Tarsen, diese sind mindestens so lang wie die Schienen und ihr erstes Glied an den Vordertarsen ist etwas, das an den mittleren und hinteren Tarsen deutlich länger als breit.

Pseudaelara sellaemontis sp. n. (Fig. 5).

Fusca, subtiliter luteo ac albido-tomentosa; capite linea mediana tenui, fronte genisque punctis perpaucis; antennis subrufescentibus, subter fimbriatis; prothorace longitudine latiore, ochraceo-tomentoso, vitta lata discali, macula minuta utrinque post medium punctisque lateralibus, subgranosis, plus minusve nigro-denudatis: scutello semicirculari; elytris basi remote granulatis, longitudinaliter subbicostulatis, apicem versus attenuatis, apice singulis acuminatis, ochraceo-litura laterali oliqua, postmediana, albo-tomentosis; corpore subter parce tomentoso ut femoribus indistincte punctato maculatis.

Fig. 5.

Long. 15—16, lat. 4,5—5 mm.

Patria: Nova Guinea Germanica, Sattelberg.

Braun, fein gelblichgrau, ein schräger Wisch hinter der Mitte an den Deckenseiten, dichter weiß tomentiert. Kopf mit haarfeiner Mittellinie, Stirn über den Augen und die Backen jederseits mit einigen zerstreuten wimperntragenden Punkten. Fühler rotbraun, unterseits fein bewimpert. Halsschild breiter als lang, leicht gewölbt und zart lehmgelb tomentiert, ein breiter Discalstreifen spärlicher tomentiert, zuweilen ganz abgerieben und daher dunkler, desgleichen jederseits in der hinteren Halsschildhälfte eine Punktmakel. Halsschildseiten dicht über dem Seitenrande mit einer unordentlichen Längsreihe entfernter Punkte. Schildchen halbkreisförmig. Flügeldecken im Basaldrittel etwas raspelartig und tief und nur an den Seiten bis zur Mitte hin punktiert, in der hinteren Deckenhälfte mit Suturalfurche, die sich an der Deckenspitze nach außen, den Enddornen zu, umbiegt, außerdem jede Decke mit schwacher Andeutung zweier Längsrippen. Deckentoment fein lehmgelb ein Längswisch in der Basalhälfte dichter, ein hinten spitz ausgezogener Wisch an den Seiten dicht weiß tomentiert. Unterseite fein tomentiert, Abdomen in der Mitte fast kahl, die Brustseiten und Schenkel mit undeutlicher spärlicher Punktierung.

Beitrag zur Staphylinidenfauna von Afrika.

Von **Dr. Max Bernhauer,** Grünburg (Oberösterreich).

Herr Kustos Sigm. Schenkling war so liebenswürdig, mir die im Deutschen Entomologischen Museum befindlichen Staphyliniden aus Afrika zur Bearbeitung zu überlassen und gebe ich im folgenden eine Beschreibung der von mir festgestellten neuen Arten, deren Typen sich sowohl in der Sammlung des genannten Museums wie in meiner eigenen Sammlung befinden.

Eleusis Usambarae nov. spec.

Nigerrimus, nitidus, elytris laete rufis, antennis palpisque piceis, pedibus rufis; capite magno, orbiculato, late sulcato-impresso, thorace brevi, late bisulcato, lateribus dentatis; antennis breviusculis.

Long. 7—8 mm. — Usambara.

Von der Gestalt der *Eleusis Conradti* Fauv., aber in folgenden Punkten verschieden.

Der auffallendste Unterschied liegt in der Färbung. Die hellroten Flügeldecken, welche keinerlei anders gefärbte Partie zeigen, stechen von dem übrigen tiefschwarzen Körper sehr stark ab und bilden ein charakteristisches Merkmal, welches durch die hellrote Färbung der Beine noch gehoben wird.

Der Kopf ist viel weniger kurz als bei *Conradti*, nur wenig breiter als lang, die Schläfen viel länger; die Fühler sind deutlich kürzer, die vorletzten Fühlerglieder bei breitester Ansicht etwas kürzer als lang.

Endlich ist auch der Halsschild weniger kurz und die Zähnchen in der Mitte der Seiten größer.

Sonstige Unterschiede konnte ich nicht wahrnehmen.

Vorläufig sind von dieser schönen Art nur zwei Stücke bekannt.

Eleusis kamerunensis nov. spec.

Rufula, nitida, elytris testaceis, apice nigricantibus, abdomine brunneo, pedibus sordide testaceis; capite oblongo, parallelo, sat fortiter densius fere aequaliter punctato, thorace haud dentato, subtiliter punctato.

Long. 3—3,5 mm.

Südost-Kamerun: Lolodorf, leg. L. Conradt.

Durch den lang gestreckten Kopf und die ziemlich dichte und kräftige Punktierung desselben sehr ausgezeichnet und hierdurch von den anderen afrikanischen Festlandarten leicht zu unterscheiden.

Rötlich bis bräunlichrot, die Flügeldecken gelb mit schwärzlichem Apikalrande, Hinterleib bräunlich, Beine schmutziggelb.

Kopf länger als breit, parallelseitig, seitwärts scharf gerandet. Halsschild ungefähr so lang als breit, nach rückwärts gerundet verengt, ohne Seitenzähnchen, fein und weitläufig punktiert, mit schwacher Andeutung einer Mittelfurche.

Flügeldecken länger als der Halsschild, äußerst fein, aber doch bei stärkster Lupenvergrößerung gut sichtbar und weitläufig punktiert.

Philorinum africanum nov. spec.

Laete rufotestaceum, subnitidum, abdomine nigerrimo, dense subtiliter punctatum, capite magno, thorace subtransverso, elytris sat angustiore.

Long. 2—2,2 mm.

Usambara.

Von allen Formen des *sordidum Steph.* durch viel schmäleren Kopf, im Verhältnisse zum Halsschilde breiteren Kopf, weniger queren viel schmäleren Halsschild und durch viel feinere und dichtere Punktierung des Vorderkörpers sofort zu unterscheiden.

Hell rotgelb, der Hinterleib tief schwarz.

Der Kopf nur mäßig schmäler als der Halsschild, fein und ziemlich dicht punktiert. Fühler ziemlich kurz, viel kürzer als bei *sordidum*.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, nur wenig breiter als lang, in der Mitte am breitesten, nach vorn etwas mehr als nach rückwärts verengt, ziemlich fein und dicht punktiert, mäßig glänzend, grau behaart.

Flügeldecken kaum doppelt so lang als der Halsschild, kräftiger und weitläufiger punktiert als dieser.

Hinterleib fein und mäßig dicht punktiert.

Trogophloeus (Taenosoma) pruinosus nov. spec.

Angustus, niger, subopacus, dense pubescens, antennis testaceis, palpis pedibusque sordide rufulis; oculis mediocribus, genis minimis, thorace aequali, dense aspero-punctato.

Long. fere 3 mm.

Kapland.

Eine durch die schmale Gestalt, die rauhe Punktierung des Halsschildes und die dichte Behaarung sehr ausgezeichnete Art.

Schwarz, wenig glänzend, dicht behaart, die Fühler gelb, die Taster und Beine schmutzigrötlich.

Kopf schmäler als der Halsschild, dicht rauh punktiert. Die grob facettierten Augen sind ziemlich groß, die Schläfen sehr kurz, kaum den sechsten Teil so lang als der Augendurchmesser. Fühler kurz, fast perlschnurartig, die vorletzten Glieder stark quer.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, so lang als breit, an den Seiten gerundet verengt mit verrundeten Hinterecken, längs der Mittellinie unpunktiert, aber auch hier matt chagriniert, sonst sehr dicht und rauh punktiert.

Flügeldecken um die Hälfte länger als der Halsschild, mäßig fein und sehr dicht punktiert, weniger matt als der übrige Körper.

Die Punktierung des Hinterleibes ist unter der dichten, fast zottigen Behaarung nicht gut erkennbar.

Die Art wurde von Fauvel als *pruinosus* i. l. benannt und wurde der zutreffende Name beibehalten.

Delopsis africana nov. spec.

Nigra seu brunnea, opaca, antennarum basi, palpis pedibusque rufo-testaceis; capite postice haud dentato, antennis brevisculis, crassis, thorace minus transverso, lateribus subtilissime crenulatis; corpore antico profunde ruguloso-punctato.

Long. 2,5—2,8 mm.

Südost-Kamerun: Lolodorf, leg. L. Conradt 1895.

Diese Art zeichnet sich durch nicht gebuchtete Halsschildseiten, die sehr kräftigen kurzen Fühler und deutlich quere mittlere Fühlerglieder aus und ist im Habitus der *Del. microphthalma* Fauv. recht ähnlich.

Schwarz oder bräunlich, die Basalglieder der Fühler, die Taster und Beine rötlichgelb.

Der Kopf ist kürzer als bei *microphthalma*, viel gröber gerunzelt, viel mehr uneben, die Augen viel vorspringender, die Schläfen viel kürzer, die Fühler vom fünften Gliede an stark erweitert und geschwärzt, das zweite und dritte Glied sind wenig länger als breit, das vierte stark quer, die folgenden nur wenig breiter als lang, das Endglied sehr lang, fast so lang als die drei vorhergehenden zusammengenommen.

Der Halsschild ist viel gröber gerunzelt, die Eindrücke viel tiefer, an den Seiten nicht gebuchtet, die Kerbzähne viel kleiner.

Flügeldecken weniger konkav und viel gröber gerunzelt.

Oxytelus (Oxytelus* s. st.*) spectabilis nov. spec.

Niger, nitidulus, major, elytris brunneis, antennarum basi, palpis pedibusque obscure testaceis; capite thoraceque fortiter densius

punctatis, hoc medio canaliculato, sulcis lateralibus valde obsoletis, elytris fortiter densius strigosopunctatis.

Long. 5—5,5 mm.

Südost-Kamerun: Lolodorf, leg. L. Conradt 1895.

Eine stattliche Art vom Habitus des *Ox. grandis* Epp. Durch die gezähnten Halsschildseiten und die kräftige, ziemlich dichte Punktierung des Vorderkörpers ist die Art leicht zu erkennen.

Der Kopf ist beim ♂ wenig, beim ♀ viel schmäler als der Halsschild, beim ♂ in der Mitte hoch, fast kugelig erhaben und daselbst geglättet, sonst und beim ♀ überall kräftig und dicht punktiert, der Vorderrand in der Mitte vorgezogen, vor dem vorgezogenen Lappen tief niedergedrückt, außerdem noch jederseits neben den Fühlerhöckerchen eingedrückt. Die Fühler ziemlich von der Bildung wie bei *grandis* Epp., jedoch weniger kurz.

Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, um mehr als die Hälfte breiter als lang, gleichmäßig gewölbt, mit scharfer, punktierter Mittelfurche und kaum angedeuteten Seitenfurchen, kräftig und ziemlich dicht punktiert, ohne Eindrücke, an den Seiten scharf gekerbt, gerundet, mit vollkommen verrundeten Hinterecken.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, kräftig und mäßig dicht punktiert, die Punkte zu Längsrunzeln zusammenfließend, glänzend.

Hinterleib äußerst fein chagriniert und am Hinterrande der vorderen Tergite mäßig fein und ziemlich dicht punktiert.

Stenus senegalensis nov. spec.

Plumbeoniger, fere opacus, capite thorace multo latiore, fortiter bisulcato, thorace oblongo, postice sinuatim angustato, elytris hoc longioribus; densissime fortiter punctatus, abdomine paulo subtilius et paulo minus dense punctato.

Long. 3 mm.

Ht. Senegal.

Diese Art ist dem *mendicus* Er. sehr nahestehend und von demselben lediglich durch doppelt so dichte Punktierung des ganzen Körpers, etwas breiteren Kopf und kürzere Fühler verschieden.

Stenus (Hypostenus) argentifer nov. spec.

Nigerrimus, opacus, antennis praeter articulum primum, palpisque sordide testaceis, tibiarum basi flavi; totus densius argenteo-pubescens, fortiter creberrime punctatus.

Long. 3—3,5 mm.

Gabun: Libreville, leg. Mocquerys.

Durch die matte Oberseite und die ziemlich dichte, silberglänzende kurze Behaarung leicht kenntlich.

Tiefschwarz, vollkommen matt, die Fühler mit Ausnahme des schwarzen Basalgliedes und die Taster schmutziggelb, die Basalhälfte der sonst schwarzen Schienen hellgelb.

Kopf viel breiter als der Halsschild, seicht ausgehöhlt, mit sehr schwacher Andeutung eines Mittelkieles, mäßig stark und sehr dicht runzelig punktiert, ohne Furchen. Fühler kurz, das sechste und siebente Glied kaum doppelt so lang als breit.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, länger als breit, an den Seiten gleichmäßig gerundet, ohne Eindrücke, gleichmäßig äußerst dicht und kräftig punktiert.

Flügeldecken viel länger als der Halsschild, ohne Eindrücke, so wie der Halsschild punktiert.

Hinterleib zylindrisch, ziemlich kräftig und sehr dicht punktiert, in der Mitte der Tergite mit einem schwachen Längskielchen.

Stenus argentifer Fauv. i. l.

Stenus* (*Hypostenus*) *madagascariensis nov. spec.

Minor, gracilis, niger, nitidus, antennis palpis pedibusque totis laete flavis; Steno gracili Er. valde similis, sed abdominis punctura forti, sat densa primo visu distinguendus.

Long. 4,5 mm.

Madagaskar.

Dem *Stenus gracilis* Er. in der Gestalt und Färbung vollkommen gleich, jedoch durch das grob und ziemlich dicht punktierte Abdomen sofort zu unterscheiden. Außerdem ist der Kopf und der Halsschild feiner und deutlich dichter, die Flügeldecken auch etwas dichter punktiert; letztere sind zugleich deutlich kürzer.

Der Hinterleib ist ebenso kräftig wie der Vorderkörper und ziemlich dicht, am siebenten Tergite jedoch feiner und weitläufiger punktiert.

Beim ♂ ist das fünfte Sternit kaum niedergedrückt, hinten flach ausgerandet, das sechste Sternit ist tief bogenförmig ausgeschnitten, längs des Ausschnittes schmal geglättet.

Paederus Junodi nov. spec.

Alatus, nitidus, niger, thorace rufo, abdominis segmentis quatuor basalibus, antennarum basi, palpis pedibusque rufotestaceis, femorum apice antennisque praeter basim nigricantibus, elytris cyaneis; capite

hexagonali, fortiter dense punctato, thorace elongato, elytris fortiter profunde denseque punctatis.

Long. 11,5—12,5 mm.

Delagoa-Bay.

Mit *Paederus xanthocerus* Epp. am nächsten verwandt, ebenso gefärbt, die Fühler jedoch dunkler und die Basis des siebenten Tergites rötlichgelb, gleich den vorangehenden.

Der Kopf ist etwas länger, kaum gröber punktiert.

Der Halsschild ist viel länger, um die Hälfte länger als breit, oblong-oval, längs der glatten Mittelpartie mit zwei Punktreihen, neben denselben wieder mit je einem geglätteten unpunktierten Zwischenraum, an den Seiten mit einer Anzahl kräftiger Punkte.

Die Flügeldecken sind nicht länger, aber kräftiger und weniger dicht punktiert.

Hinterleib feiner und spärlicher punktiert als bei *xanthocerus* Epp.

Ich habe den von Fauvel gewählten Namen der bis jetzt noch nicht beschriebenen Art beibehalten.

Stilicus chalceipennis nov. spec.

Nigro-chalceus, opacus, antennis palpisque rufulis, pedibus albidis; capite transverso thoraceque oblongo-pentagonali fortiter densissime ruguloso-punctatis, elytris fortiter dense, abdomine subtilissime densissime punctatis.

Long. 5 mm.

Westafrika: Gabun.

Stilicus chalceipennis Fauv. i. l.

Durch die Färbung und Skulptur sehr ausgezeichnet und mit keiner der bekannten afrikanischen Arten zu verwechseln.

Schwarz, schwach messingglänzend, matt, die Flügeldecken sehr schwach glänzend, die Fühler und Taster rötlich, die Beine blaßgelb.

Kopf stark quer, breiter als der Halsschild, hinten in gleichmäßigem, ziemlich flachem Bogen verrundet, kräftig und äußerst dicht runzelig punktiert; die Fühler mäßig lang, die mittleren Fühlerglieder länger als breit.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, länger als breit, ziemlich regelmäßig fünfeckig, vor den Hinterecken stark ausgeschnitten, oben überall gleichmäßig kräftig und äußerst dicht runzelig punktiert.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, quer quadratisch mit vorstehenden Schulterecken, kräftig und sehr dicht, aber weniger dicht und weniger runzelig als der Halsschild punktiert.

Hinterleib sehr fein und äußerst dicht punktiert und grau behaart.

Eulissus guineensis nov. spec.

Nigerrimus, fere parallelus, nitidissimus, elytrorum macula humerali magna flava, ano rufulo, antennis, palpis pedibusque piceis.

Long. 13 mm.

Guinea.

Durch die schmale, fast gleichseitige Gestalt und die Färbung höchst ausgezeichnet.

Tiefschwarz, stark glänzend, eine große Humeralmakel auf den Flügeldecken, welche vom Seitenrande bis gegen das Schildchen reicht, hellgelb, die Hinterleibspitze rötlich.

Kopf so breit als die Flügeldecken, nach vorn etwas verengt, ziemlich stark und tief, gegen die Mitte zu feiner und weitläufiger punktiert, hinten in der Mitte geglättet, länger als breit.

Halsschild so breit als die Flügeldecken, oblong, nach rückwärts stark eingebuchtet verengt, fast unpunktiert, außer den Randpunkten nur mit einem großen Porenpunkt gegen die Vorderecken zu.

Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, außer den drei weitläufigen Punktreihen an der Naht, in der Mitte und an den Seiten vollständig unpunktiert.

Hinterleib ziemlich kräftig und wenig dicht punktiert, längs der Mitte fast geglättet. (Fortsetzung folgt.)

Die Thereviden der indo-australischen Region. (Dipt.)

Von **O. Kröber.**

(Mit 13 Textfiguren.) (Fortsetzung.)

8. *Anabarrhynchus* Macq.

Übersicht über die Arten.

1. *A. abdominalis* n. sp. ♀.
2. *A. aurovillosus* n. sp. ♂.
3. *A. bilineatus* F. ♀, Systema Entomol., 757, 3 /*Bibio*/ (1775), Species Insect. II, 413, 3 /*Bibio*/ (1781) und Mantissa Insect. II, 328, 3 /*Bibio*/ (1787); Gmel., Systema Naturae V, 2830, 133 /*Musca*/ (1790); Fabr., Entomol. System. IV, 253, 3 /*Mydas*/ (1794) und Systema Antliat. 66, 1 /*Bibio*/ (1805); Wied., Dipt. exot. 110, 1 /*Thereva*/ (1821) und Außereurop. zweifl. Ins. I, 229, 1 /*Thereva*/ (1828); Macq., Suit. à Buffon I, 418, 1 /*Thereva*/ (1834);

Westw., Arcana Entomol., I, 56, Obs. *[Thereva]* (1841); Hutton, Catal. New Zealand Dipt. 32. *[Thereva]* (1881); Kirby Trans. Entom. Soc. London 274 *[Thereva]* (1884); Hutton, Trans. New Zealand Instit. XXXIII, 24 (1901). — N. Selandia.

A. viduus Hutton, Manual of New Zealand Entom. 55, tab. VI, fig. 4, 4a—b. *[Saropogon]* (1892).

4. *A. Bohemani* Thoms., ♂, Eugenies Resa, Dipt. 479, 55 (1869). — Australia.
5. *A. caesius* n. sp. ♂.
6. *A. calceatus* Schin., ♂♀, Novara Reise, Dipt. 149, 7 (1868). — Australia.
7. *A. castaneus* Hutton, ♂♀, Trans. New Zealand Instit. XXXIII, 26 (1901). — N. Selandia.
8. *A. cinereus* n. sp. ♀.
9. *A. cupreus* Hutton, ♂♀, Trans. New Zealand Instit. XXXIII, 27 (1901). — N. Selandia.
10. *A. exiguus* Hutton, ♂♀, Trans. New Zealand Instit. XXXIII, 26 (1901). — N. Selandia.
11. *A. fasciatus* Macq., ♂♀, Dipt. exot., suppl. 3, 32, tab. III, fig. 7 (1848) und suppl. 4, 102 (1849); Schin., Novara Reise, Dipt. 148, 5 (1868). — Australia, Tasmania.
12. *A. fulvipes* Macq., ♀, Dipt. exot., suppl. 4, 100, 4 (1849). — Australia.
13. *A. innotatus* Walk., ♂♀, Insecta Saunders., Dipt. I, 455 *[Thereva]* (1856); Hutton, Trans. New Zealand Instit. XXXIII, 25 (1901). — N. Selandia.
14. *A. Kinbergi* Thoms., ♀, Eugenies Resa, Dipt. 478, 54 (1869). — Australia.
15. *A. latifrons* Macq., ♀, Dipt. exot., suppl. 4, 101, 6, tab. IX, fig. 14 *[latyfrons]* (1849). — Tasmania.
16. *A. longus* Schin., ♂♀, Novara Reise, Dipt. 149, 8 (1868). — Australia.
17. *A. luridus* Schin., ♂♀, Novara Reise, Dipt. 148, 6 (1868); Hutton, Catal. New Zealand Dipt. 32 *[Anabarhynchus]* (1881) und Trans. New Zealand Instit., XXXIII, 25 (1901). — N. Selandia, J. Auckland.
18. *A. maori* Hutton, ♂♀, Trans. New Zealand Instit. XXXIII, 25 (1901). — N. Selandia.
19. *A. micans* Hutton, ♂♀, Trans. New Zealand Instit. XXXIII, 27 (1901). — N. Selandia.

20. *A. nebulosus* Hutton, ♂, Trans. New Zealand Instit. XXXIII, 26 (1901). — N. Selandia.
21. *A. nitidifrons* Macq., ♀, Dipt. exot., suppl. 4, 101, 7, tab. IX, fig. 15 (1849). — Tasmania.
22. *A. nitidus* Macq., ♂♀, Dipt. exot., suppl. 4, 100, 3, tab. IX, fig. 12 (1849). — Australia.
23. *A. ruficornis* Macq., ♂♀, Dipt. exot., suppl. 4, 102, 8 (1849). — Australia.
24. *A. rufipes* Macq., ♂♀, Dipt. exot., suppl. 4, 99, 2, tab. IX, fig. 11 (1849). — Australia, Tasmania.
25. *A. rufiventris* Macq., ♀, Dipt. exot., suppl. 4, 101, 5, tab. IX, fig. 13 (1849). — Australia.
26. *A. tristis* Big., ♀, Annal. Soc. Entom. France, sér. 6, IX, 325, 2 (1889). — Australia.

A. viduus Hutten = *A. bilineatus* F.

Die beiden Geschlechter gleichen einander in hohem Maße. Die meisten Arten scheinen, was Toment und Behaarung betrifft, ziemlich variabel zu sein; desgleichen in bezug auf die Bedornung der Schenkel. Während für gewöhnlich nur der Hinterschenkel eine oder zwei Apikalborsten trägt, treten solche auch zuweilen an den Mittel- und Vorderschenkeln auf, manchmal nur an einem, manchmal an beiden, aber in verschiedener Anzahl.

Bestimmungstabelle der Männchen.

1. Schenkel ganz oder teilweise schwarz oder schwarzbraun . 2.
— Schenkel rotgelb oder gelbbraun . . . . . 7.
2. Beine ganz schwarz oder schwarzbraun, höchstens die Knie gelb 3.
— Schienen stets gelb oder gelbbraun . . . . . 4.
3. Beine schwarz. Untergesicht und Hinterleib schwarz *maori* Hutton.
— Beine pechbraun mit gelben Knien. Untergesicht weißlich, Hinterleib hellgrau oder braun . . . . . *innotatus* Walk.
4. Alle Schenkel ganz schwarz . . . . . 6.
— Schenkel nur teilweise schwarz oder schwarzbraun . . . 5.
5. Nur die ganzen Vorderschenkel oder ihre Basalhälfte schwarz *calceatus* Schin.
— Alle Schenkel oben mit einem schwarzbraunen Längswisch, der an der Spitze beginnt. Einzige Art mit goldgelb behaartem Hinterleib . . . . . *aureovillosus* n. sp.
6. Flügelzellen mit dunklen Kernen . . . . *nebulosus* Hutton.
— Flügelzellen immer ganz klar . . . . . *fasciatus* Macq.

7. Vorderschienen und Vordertarsen schwarz; stark glänzende, braungelb und schwarz gezeichnete Art mit goldgelben Schulterbeulen . . . . . *longus* Schin.
— Alle Schienen rotgelb oder braungelb . . . . . 8.
8. Flügel mit Flecken oder mit Querbinden . . . . . 9.
— Flügel ohne jede Zeichnung . . . . . 11.
9. Rückenschild mit drei weißen Striemen. Untergesicht pechbraun. Flügel 6 mm lang . . . . . *cupreus* Hutton.
— Rückenschild mit zwei Striemen; Flügel 9 mm lang . . 10.
10. Rückenschild mit zwei goldgelben Striemen *castaneus* Hutton.
— Rückenschild mit zwei silberweißen Striemen *micans* Hutton.
11. Flügelspitze dunkelbraun tingiert; Beine dreifarbig *Bohemani* Thoms.
— Flügel ganz gleichmäßig hyalin oder tingiert . . . . . 12.
12. Bauch rotgelb . . . . . 13.
— Bauch nie rotgelb . . . . . 14.
13. Rückenschild schwarz. Fühler hellrotgelb . *ruficornis* Macq.
— Rückenschild gelbbraun tomentiert . . . . *exiguus* Hutton.
14. Stirn glänzend schwarz. Glänzend schwarze Art. Am Hinterleib mit weißen Seitenflecken am zweiten und dritten Segment *nitidus* Macq.
— Stirn matt . . . . . 15.
15. Rückenschild grau, mit drei schwarzen Striemen *rufipes* Macq.
— Rückenschild braun, mit fünf dunkelbraunen Linien . . 16.
16. Durchaus braungelb bestäubte Art . . . . *luridus* Schin.
— Durchaus weißgrau, fast bläulich bestäubte Art, mit intensivem Silberschiller am Hinterleib . . . . . *caesius* n. sp.

Bestimmungstabelle der Weibchen.

1. Schenkel ganz oder doch teilweise schwarz oder schwarzbraun . . . . . 2.
— Schenkel braungelb oder rotgelb . . . . . 14.
2. Beine ganz schwarz . . . . . 3.
— Schienen stets gelbbraun oder rotgelb . . . . . 5.
3. Schienenbasis rotgelb . . . . . *bilineatus* F.
— Schienen ganz schwarz . . . . . 4.
4. Kopf weiß . . . . . *innotatus* Walk.
— Kopf schwarz, Hinterleib schwarz . . . . . *maori* Hutton.
5. Nur die Basis der Vorderschenkel schwarz . *calceatus* Schin.
— Alle Schenkel schwarz . . . . . 6.
6. Flügel hyalin oder gleichmäßig tingiert . . . . . 7.

— Flügel gefleckt oder bandiert . . . . . 11.
7. Stirn total matt; braun oder grau bestäubt . . . . . 8.
— Stirn ganz oder teilweise glänzend . . . . . 10.
8. Stirn weißgrau bestäubt, das ganze Tier fast blaugrau bereift. Flügeladern schwarzbraun . . . . . *cinereus* n. sp.
— Stirn braun oder gelbbraun bestäubt. Adern gelbbraun . 9.
9. Hinterleib einfarbig schwarz . . . . . *tristis* Big.
— Hinterleib schwarz und weißgrau gezeichnet. *fasciatus* Macq.
10. Die ganze Stirn glänzend schwarz . . . *nitidifrons* Macq.
— Unteres Drittel der Stirn matt, weiß bestäubt *latifrons* Macq.
11. Flügelspitze goldgelb, Flügel mit zwei schwarzen Querbinden *Kinbergi* Thoms.
— Flügel anders gefärbt und gezeichnet . . . . . 12.
12. Rückenschild mit drei weißen Striemen. Untergesicht pechbraun. Flügel 6 mm lang . . . . . *cupreus* Hutton.
— Rückenschild mit zwei Striemen. Flügel 9 mm lang . . 13.
13. Rückenschild mit zwei goldgelben Striemen *castaneus* Hutton.
— Rückenschild mit zwei silberweißen Striemen . *micans* Hutton.
14. Fühler rotgelb . . . . . 15.
— Fühler schwarz oder schwarzbraun . . . . . 17.
15. Stark glänzende Art. Gesicht und Rückenschildzeichnung goldgelb . . . . . *longus* Schin.
— Matte Arten . . . . . 16.
16. Hinterleib beiderseits rotgelb . . . . . *rufiventris* Macq.
— Hinterleib oben schwarzbraun, unten rotgelb *ruficornis* Macq.
17. Stirn schwarz . . . . . 18.
— Stirn grau, graubraun oder braun . . . . . 19.
18. Hinterleib ganz schwarz . . . . . *fulvipes* Macq.
— Hinterleib schwarz mit weißen Seitenflecken am zweiten und dritten Ring . . . . . *nitidus* Macq.
19. Bauch rotgelb . . . . . 20.
— Bauch schwarz oder schwarzbraun . . . . . 21.
20. Bauch ganz rotgelb, Hinterleib grau behaart *exiguus* Hutton.
— Bauch rotgelb mit breiter, glänzender Mittelstrieme am ersten bis vierten Ring. Hinterleib schneeweiß behaart *abdominalis* n. sp.
21. Bauch teilweise gelbbraun . . . . . *rufipes* Macq.
— Bauch ganz schwarzbraun . . . . . *luridus* Schin.

Ob *A. nitidifrons* Macq. wirklich in diese Gattung gehört, erscheint mir fraglich. Macquart sagt selbst: „Cette espèce diffère des autres par l'allongement de la trompe, par la saillie des palpes et par la quatrième cellule postérieure fermée." — Nach meinem

Dafürhalten dürfte *A. luridus* Schin. identisch sein mit *A. rufipes* Macq. Ohne aber letztere Art gesehen zu haben, vermag ich das natürlich nicht zu entscheiden.

Anabarrhynchus innotatus Walk.

♂: Grundfarbe schwarz, aber am ganzen Körper mit sehr dichtem aschgrauen Toment, das am Hinterleib fast seidig erscheint. Stirn je nach der Beleuchtung aschgrau oder schwärzlich. Fühler schwarz, schwarzborstig. Untergesicht weißlichgrau. Hinterkopf oben dunkel-, unten hellgrau; Behaarung weiß. Rückenschild ohne jede dunkle Striemung; ganz von vorn betrachtet, erscheinen Spuren zweier weißlicher Längslinien. Brustseiten hellgrau, weißlich behaart. Schildchen gleicht dem Rückenschild; der Saum ist hell. Hinterleib seidig aschgrau, ohne helle Säume. Analsegment schwarz. Vierter bis siebenter Ring mit abstehender, kurzer, schwarzer Behaarung. Bauch hellgrau, mit weißlichem Saum. Schwinger weißlich, Knöpfchenbasis schwärzlich. Beine schwarzbraun, die äußersten Knie gelbbraun. Flügel weißlich hyalin, sehr zart geadert. Die vierte Hinterrandzelle weit offen. — Länge: 10—11 mm.

Fundort: Neuseeland.

Anabarrhynchus calceatus Schin.

Eine sehr variable Art, die aber leicht an der Beinfärbung zu erkennen ist, indem nur die Vorderschenkel ganz oder teilweise schwarzbraun sind.

♀: Stirn braun tomentiert, mit dunkelbrauner, unscharfer Fleckung, die ein mehr oder weniger deutliches Querband darstellt, das nach oben in eine Spitze ausgezogen ist. Beborstung der Stirn schwarz. Untergesicht weißgrau. Fühler schwarz, dicht schwarzborstig. Hinterkopf oben grau, unten fast weiß. Beborstung schwarz, Behaarung weiß. Rückenschild braun tomentiert, matt, mit undeutlichen Längslinien. Brustseiten hellgrau, greis behaart. Schildchen bräunlich tomentiert, am Hinterrand weißgrau. Hinterleib schwarz, etwas glänzend. Erstes bis sechstes Segment mit großem, dreieckigem, weißlich-grauem Seitenfleck; siebenter und achter Ring glänzend schwarz. Erster bis dritter Ring mit weißlichem Hinterrandsaum. Erster bis vierter Ring weißlich, fünftes bis achtes Ring kurz abstehend schwarz behaart. Bauch schwarz, mit grauem, seidigen Schimmer und weißer Behaarung am ersten bis vierten Segment; fünften bis achten schwarz und schwarz behaart. Beine rotgelb.

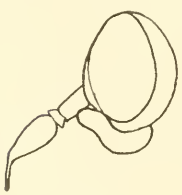


Fig. 7. *Anabarrhynchus calceatus* Schin. Kopf von d. Seite.

Hüften und Basalhälfte der Vorderschenkel schwarz, grau tomentiert. Vorderschenkel mit mehreren schwarzen Borsten; Mittelschenkel mit einer, Hinterschenkel mit zwei Apikalborsten. Alle Füße schwarz, mit dunkelbrauner Basis. Flügel braun tingiert, mit kräftigen Adern. Stigma fehlt. Die vierte Hinterrandzelle weit offen. Schwinger braun mit schwärzlicher Spitze. — Länge $9^1/_2$—10 mm.

Fundort: Sydney.

Type ♀: K. k. Hofmus. Wien.

In einem ♀ ist das Toment an allen Körperteilen mehr graublau, wodurch sich die schwarze Farbe des Hinterleibes und dessen weiße Säume scharf abheben. Vorderschenkel fast ganz schwarzbraun. Die vierte Hinterrandzelle ist sehr schmal geöffnet.

♂: Gleicht dem ♀ außerordentlich. Stirn oben aber nur von der Breite des Ocellenhöckers, mit derselben Zeichnung wie beim ♀. Untergesicht und Toment der Stirn mehr gelbbraun, Hinterkopf oben gelbbraun tomentiert. Rückenschild etwas bräunlich, mit fünf ganz unscharfen dunklen Längslinien, zwischen denen zwei ebenso unscharfe gelbliche Längslinien auftauchen. Am Hinterleib sind der erste bis vierte Ring schwarz, der fünfte trägt an der Basis einen schwarzen Fleck. Der Rest des fünften und der sechste bis achte Ring sind blaugrau tomentiert, wie die Seitenflecke der ersten Segmente. Bauch und Hinterleibsbehaarung wie beim ♀. Vorderschenkel ganz schwarzbraun mit schwarzen Borsten. Alles übrige wie beim ♀. — Bei einem ♂ ist die äußerste Basis der Hinterschenkel etwas schwärzlich. Ein auffallend großes und dunkles ♂ von Mt. Viktoria —Neu-Südwales hat an den Mittel- und Hinterschenkeln außer den Apikalborsten noch verschiedene kurze, schwarze Borsten. Die Vorderschenkel sind nicht ganz schwarz. Ein ♂ von Auckland ist am ganzen Körper mehr gelblichgrau tomentiert. Behaarung der Vorderschenkel seidig, gelblich, so daß die Grundfarbe fast vollkommen verdeckt wird.

Länge: 10—13 mm.

Fundorte: Neusüdwales, Neuseeland.

(Fortsetzung folgt.)

Rezensionen.

P. Marchal, Physiologie des Insectes. In: Dictionnaire de Physiologie par Charles Richet. Vol. IX, p. 273—386. Paris 1911, Félix Alcan. Preis 10 M.

Es war eine dankbar zu begrüßende Idee, in dem umfangreichen, auf 15 Bände berechneten „Dictionnaire de Physiologie" von Ch. Richet auch den Insekten ein Plätzchen einzuräumen. Paul Marchal hat sich der schwierigen Aufgabe unterzogen, auf 114 Seiten, unterstützt von 71 Textfiguren, eine gedrängte Übersicht unserer Kenntnisse von der Insektenphysiologie zu geben und, soviel sich ersehen läßt, diese Aufgabe mit Geschick und Erfolg gelöst. Eine solche Zusammenstellung bedeutete wirklich einem dringenden Bedürfnis abhelfen; denn die Literatur ist hier sehr zerstreut, und manche Arbeit greift außerdem nicht selten auf Gebiete über, die dem Entomologen recht ferne liegen, und bleibt ihm deshalb unbekannt. Gerade heute, wo die Lehre vom Leben im Vordergrunde des Interesses steht und besonders im naturwissenschaftlichen Unterricht der Schule eine wichtige Rolle spielt, kann die vorliegende „Physiologie" der artenreichsten Tiergruppe der Erde auf besonderes Interesse rechnen, und es wäre zu wünschen, daß aus ihr recht fleißig geschöpft würde. Denn die Menge interessanter und wenig bekannter Tatsachen ist groß, die hier geboten wird.

In 17 Kapiteln behandelt der Verfasser folgende Themata: Nach einer sehr kurzen allgemeinen Einleitung (im Schema der systematischen Einteilung der Insekten befremdet nur der Ordo Neuroptera, aus Mallophagen, Perliden, Odonaten, Trichopteren usw. zusammengesetzt) geht der Verfasser auf die Funktionen der Hautbekleidung ein (Kap. II), bespricht deren Schutzwirkung, die Physiologie der Häutung, die Pigmentation (die grüne Farbe einzelner Arten beruht nicht auf Chlorophyll), geht dann zum Nervensystem über (Kap. III), gibt hier eine ausführliche Darstellung des Baues des Gehirns, unter Analyse der bisherigen Feststellungen bezüglich seiner Aufgaben, erörtert die Funktionen der Ganglien und des sympathischen Nervensytems (die Geschwindigkeit des Erregungsstromes ist bei der Seidenraupe 1,60 m in der Sekunde) und schließt hieran eine Besprechung der Sinne (Kap. IV). Neben dem Gefühl (thermisches, optisches Gefühl für Luftdruck), finden wir das Gehörvermögen der Insekten analysiert (die Akten sind darüber noch nicht abgeschlossen) und einen besonderen Sinn, die Sismaesthesie, den Sinn für Erschütterungen, erwähnt, zu deren Wahrnehmung wohl die Chorditonalorgane dienen. Ein statischer Sinn ist bei den Insekten noch nicht sicher nachgewiesen, ebenso ist die Existenz des Orientierungssinnes fraglich, denn hier spielen wohl Geruch und Gesicht eine wichtige Rolle. Während wir vom Geschmack sehr wenig wissen, sind wir durch Experimente über den Geruchssinn besser orientiert, wo wir mit Forel ein Geruchsvermögen auf Entfernung und auf Berührung unterscheiden, die beide von verschiedenen Sinnesorganen abhängen. Dem Gesichtssinn ist, in Anbetracht der Wichtigkeit dieses Sinnes für die Insekten, etwas mehr Raum gewidmet, vorwiegend unter Anlehnung an die Exner'schen Befunde. Es ist eine wenig bekannte Tatsache, daß man bei Libellen Vorrichtungen zur

Akkommodation gefunden hat, obwohl diese nicht so nötig sind, da der untere Teil des Auges schon durch den Bau der Ommatidien für Nahsehen, der obere für Fernsehen eingerichtet ist. Im V. Kapitel wird die Kontraktilität und Bewegung (auf festem Boden, im Wasser und in der Luft) behandelt und über zahlreiche, wenig bekannte Versuche berichtet. Die Anschauung, daß die Kraft der Insekten die unserige so außerordentlich übersteige, was gewöhnlich aus dem Sprungvermögen der Insekten geschlossen wird, wird hier zurückgewiesen, da man bei solchen Berechnungen immer vergißt, daß sich die Körpermasse im Kubus, der Muskelquerschnitt aber im Quadrat vermindert. Die Biene ist nach dieser korrigierten Berechnung an 14 mal schwächer als der Mensch. Lautäußerung (Kap. VI) und Lichtproduktion (Kap. VII) werden recht kurz abgetan, da sie recht seltene Erscheinungen im Insektenleben sind, dagegen findet die Verdauung (Kap. VIII) ausführlichere Darstellung, deren Wiedergabe zu weit führen würde. Zusammen mit der Zirkulation (Kap. IX) werden die Erscheinungen der Phagocytose dargelegt, die im Leben der Insekten eine recht große Rolle spielen, nicht allein bei der Histolyse, sondern während ihrer ganzen Existenz, indem eingedrungene Fremdkörper prompt eingefangen und unschädlich gemacht werden. Sehr interessant ist die Darstellung der zahlreichen, mit der Atmung (Kap. X) verknüpften Phänomene, der Atmungsbewegungen, der Verschlußvorrichtungen an den Stigmen, der chemischen Seite des Prozesses, die noch recht wenig bekannt ist und dankbare Arbeitsaufgaben bietet, der Asphyxie und der Einrichtungen, die bei den Wasserinsekten für Atmungszwecke realisiert sind usf. Eng verbunden mit dem Vorgang der Atmung ist die Erzeugung von Eigenwärme, der ein eigenes, wenn auch kurzes Kapitel gewidmet ist (Kap. XI). Danach finden wir bei den Insekten zahlreiche Fälle von Produktion einer recht hohen Eigenwärme, und das interessanteste Beispiel ist die Honigbiene, bei der ein eigener nervöser Mechanismus zu existieren scheint, der die Wärmebildung verschieden reguliert, je nachdem die Biene allein oder im Staatenverbande sich befindet. Im letzteren Falle ist die Wärmeproduktion ein viel bedeutendere (in der kalten Jahreszeit kann die Wärmemenge, die von den Bienen produziert wird, den Unterschied zwischen Außentemperatur und Innenwärme bis auf 40° erhöhen). Kap. XII und XIII behandelt die Vorgänge des Stoffwechsels, der Assimilation und der Ausscheidung, Kap. XIV die speziellen Vorgänge der Sekretion, wie Wachs- und Lackbildung, das Sekret der Seidenraupe und die zahlreichen abwehrenden oder anlockenden Sekrete, im besonderen die Giftdrüsen. Beim Kapitel Stoffwechsel werden die vielbesprochenen Versuche M. v. Linden's über Mästung von Schmetterlingspuppen durch Kohlensäure, die also bei diesen Organismen einen ähnlichen Vorgang wie die Assimilation der Pflanzen feststellen wollen, als noch der Nachprüfung bedürftig hingestellt, da sie unseren Anschauungen vom Lebenshaushalt des Organismus zu sehr widersprechen. Eine kurze Definition finden im Kapitel XV Fortpflanzung die Polyembryonie, die Pädogenese, die Parthenogenese und die Bestimmung des Geschlechts. Es folgen Kapitel XVI (Regeneration) und XVII (Physiologie der Metamorphose), und ein ausführliches, nach Stoffgebieten angeordnetes Literaturverzeichnis beschließt die Arbeit, der wir viel Freunde wünschen.

Dr. A. Dampf, Königsberg i. Pr.

Meyers Geographischer Handatlas. Vierte, neubearbeitete und vermehrte Auflage. 121 Haupt- und 128 Nebenkarten mit 5 Textbeilagen und alphabetischem Register aller auf den Karten und Plänen vorkommenden Namen. Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien. In Leinen gebunden 15 Mark.

Daß „Meyer's Geographischer Handatlas" soeben wieder in neuer, bereits vierter Auflage erscheinen konnte, ist an sich schon eine Empfehlung des Werkes, dessen besonderen Vorzug wir in seinem glücklich gewählten Lexikonformat erblicken. Im Gegensatz zu den großen Folianten, denen „Meyer's Geographischer Handatlas" weder in der Reichhaltigkeit noch in der Güte der Karten nachsteht, finden wir gut übersichtliches Kartenmaterial in einem zwar starken, aber doch noch durchaus handlichen Band zusammengefaßt, der keine Unbequemlichkeit verursacht, wenn man ihn benutzt, und der sich mit Leichtigkeit in jedem Bücherregal unterbringen läßt. Vergleiche mit der letzten Auflage lassen auf jedem Blatt des Atlas wesentliche Verbesserungen und vor allem Schritthalten mit den Zeitereignissen erkennen. In Neustichen präsentieren sich die Karten Ostindien (2 Blätter), Arabien, Südafrikanischer Bund, Kleine Antillen, Alaska, Kaiser-Wilhelm-Land und Bismarck-Archipel, Böhmen, Oberitalien. Das sind prächtige, dem Atlas wirklich zur Zierde gereichende Karten, deren Maßstäbe, was ausdrücklich hervorgehoben zu werden verdient, denen der großen Handatlanten nicht nachstehen. Entbehrten in den früheren Auflagen einige Karten wie Italien, südliche Hälfte, Ungarn, Bosnien, China usw. eines natürlichen Abschlusses, so sind jetzt auch diese Mängel beseitigt und das geographische Bild gut abgerundet worden. Die Karte von Kamerun zeigt schon die bei den Marokkoverhandlungen so viel besprochenen Neuerwerbungen und hat die doppelte Größe erhalten; auch das ungeheure Konzessionsgebiet der französischen Gesellschaften finden wir hier kenntlich gemacht. Zahlreicher als früher sind überall da, wo der Maßstab der Hauptkarten nicht ausreichte, Nebenkarten beigegeben worden; von ihnen seien nur die hübschen Kärtchen des Suez- und des Panamakanals angeführt. Den Verkehrswegen ist auch diesmal die von früher her bekannte Sorgfalt gewidmet worden; berücksichtigt sind sogar alle gesicherten Projekte, selbst solche in fremden Erdteilen. Das Register, das rund 103000 Namen aufweist, also gegen früher ein Mehr von 15000, erleichtert das Auffinden des Gesuchten durch doppelte Aufnahme der zusammengesetzten Namen und hat durch aufklärende Zusätze, Zusammenstellung der Badeorte, der Truppenübungsplätze usw. eine über den Rahmen eines bloßen Registers hinausgehende Bedeutung erhalten. Alles in allem, wir zollen der neuen Auflage von „Meyer's Geographischem Handatlas", die wirklich verbessert und vervollkommnet ist, vollen Beifall und können das verdienstvolle Kartenwerk aufs beste empfehlen.

A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Das

Deutsche Entomologische Museum

(Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20).

Prof. Dr. G. Kraatz fasste 1870 den Plan, ein entomologisches Museum aus Privatmitteln deutscher Entomologen (unter Anlehnung an die Stadtgemeinde Berlin) zu schaffen. 1872 schloss sich ihm als erster Herr Prof. Dr. L. von Heyden (Frankfurt a. M.) an; 1880/81 folgten ihnen die Entomologen Letzner (Breslau), Rolph (Berlin) und Metzler (Frankfurt a. M.), 1886 die beiden Brüder Stern (Frankfurt a. M.). 1887 wurde das Museum unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" dem Märkischen Provinzialmuseum (Berlin) angegliedert. Von 1904 an stellte Prof. Kraatz eine Privatwohnung zur Verfügung, besoldete einen etatmässigen Kustos und überwies seine Sammlungen sowie Bibliothek. 1904—1909 erklärte sich eine Anzahl weiterer deutscher Entomologen bereit, ihre Sammlungen dem Museum zu vermachen: W. Koltze (Hamburg), Dr. H. Roeschke (Berlin), Dr. W. Horn (Berlin), K. Schenkling (Laucha), S. Schenkling (Berlin), Otto Leonhard (Blasewitz), W. Hubenthal (Bufleben) und R. von Bennigsen (Berlin). 1909 kauften Kraatz und Leonhard die Sammlungen Zang, Konow, O. Schwarz und Hacker sowie ein Bauterrain in Dahlem; gleichzeitig stellte Kraatz den Baufonds für ein eigenes Musealgebäude zur Verfügung. Am 2. November 1909 starb Kraatz, hinterliess sein Vermögen dem Museum und legte die Leitung desselben in die Hände seines Freundes und Schülers Dr. Walther Horn. Wenige Wochen darauf kaufte das Museum die Sammlungen Lichtwardt und Breddin. Im Frühjahr 1911 erfolgte die Übersiedelung in das neue Heim. Am 11. Dezember 1911 erhielt das Museum vom König von Preussen den Namen

„Deutsches Entomologisches Museum".

Das „Deutsche Entomologische Museum" ist ein der Stadtgemeinde Berlin gehöriges Museum mit selbständiger Verwaltung. Seine Hauptaufgabe ist die Verwaltung und Konservierung entomologischer Bibliotheken und Sammlungen, welche ihm geschenkt sind und in liberalster Weise allen Entomologen zum Studium zugänglich gemacht werden sollen.

Zurzeit verfügt das Museum über sechs Arbeitskräfte, darunter vier Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf Wunsch (besonders auswärtiger Entomologen) lässt es sich bei vorheriger Anmeldung (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670) ermöglichen, dass es auch zu anderen Zeiten oder am Sonntag zugänglich ist.

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums".

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum" in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen", welche das offizielle Organ des Museums ist.
II. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften,
III. Überweisung von Insekten, Literatur usw.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche jährlich 7 Mark oder einmal 100 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu.

Die Generalversammlung findet im November statt.

Auskunft über Anfragen und Anträge auf Mitgliedschaft erteilt:

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen."

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindestens 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

Der Preis beträgt im Buchhandel 14 Mark pro Jahr. Ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums" erhalten die Zeitschrift für 7 Mark pro Jahr. Letztere erhalten auch Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden.

Die Autoren erhalten 30—50 Separata gratis.

Auskunft über alle Fragen erteilt die Expedition:

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Diesem Hefte liegen p. 185—200 des Bibliotheks-Kataloges bei.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band I, Nr. 7
1. Juli 1912.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

INHALT

Viehmeyer, H., Über die Verbreitung und die geflügelten Weibchen von Harpagoxenus sublevis Nyl. . . . . p. 193
Petersen, E., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Neuroptera Planipennia . . . . p. 197
Breit, J., Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Coleopterenfauna . . . . p. 199
Bernhauer, M., Beitrag zur Staphylinidenfauna von Afrika (Schluß) . . . . p. 203
Oldenberg, L., Drei neue Dipteren aus Tirol . . . . . p. 209
Kröber, O., Die Thereviden der indo-australischen Region (Fortsetzung) . . . p. 215
Rezensionen . . . . . p. 222

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis im Buchhandel 1,20 M. — In Kommission bei
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Karlstr. 11.

Letztwillige Verfügung.

Nachdem das „Deutsche Entomologische National-Museum“ nunmehr durch Allerhöchste Verfügung vom 11. XII. 1911 den Namen „Deutsches Entomologisches Museum“ erhalten hat, vermache ich meine gesamten Käfersammlungen dem „Deutschen Entomologischen Museum“ zu Dahlem. Unter meinen Sammlungen befindet sich eine Coleopterensammlung des reichsdeutschen Gebietes, welche mit Ausnahme von etwa hundert Spezies die gesamte Fauna umfaßt. Ich wünsche, daß diese Sammlung in ihrem Zustand bleibt, damit sie allen denen, welche die heimischen Käfer kennen lernen wollen, als eine leicht zu gebrauchende Bestimmungssammlung dienen kann. Auch aus dieser Sammlung soll jedoch jederzeit auf Wunsch Material an Spezialisten ausgeliehen werden. Die nicht in Deutschland vorkommenden Käferarten mögen den Beständen des „Deutschen Entomologischen Museums“ eingereiht werden, falls dies wünschenswert erscheint. — Zugleich vermache ich dem „Deutschen Entomologischen Museum“ meine entomologische Korrespondenz, meinen „Catalogus Europae“ von 1883 und 1891, mein alle Nachträge enthaltendes Exemplar von Kellner, „Verzeichnis der Käfer Thüringens“ (Ent. 14 meiner Bibliothek), das in meinem Besitz befindliche Exemplar des Kataloges der Sammlung von Hopffgartens und alle meine Tagebücher, Sammelergebniszettel und Abschriften von Beschreibungen.

Bufleben bei Gotha, den 1. Juni 1912.

Wilhelm Hubenthal.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Netolitzky, Was fressen die Larven von Holzzerstörern?
— Über die Mikro- (Grund-) Skulptur bei der Gattung Bembidium.
— Bembidium Leonhardi.
— Bemerkungen zur Systematik in der Gattung Bembidion.
— Bembidion (Philochthus) blandicolle.
— Bembidion-Studien.
— Die Parameren und das System der Adephaga I-II.
— Die Mikroskopie der Lytta vesicatoria.
— Über das Sammeln von Bembidiini.
Schwarz, Zur Bekämpfung der Kokospalmen-Schildlaus.
— Zur Bekämpfung der Raupenplagen.
— Raupenfraß an Obstbäumen.
— Blattläuse.
— Bekämpfung tierischer Schädlinge.
Zacher, Schmetterlinge und Käfer als Schädlinge des Obstbaues.
Zacher, Die Schädelbildung einiger Eudermaptera.
— Beobachtungen über schädliche Insekten.
— Afrikanische Fruchtfliegen.
Dalla Torre, Vinzenz M. Gredler als Naturforscher.
Hartwig, Beiträge zur Kenntnis der Larven von Pyrochroa coccinea L.

(Fortsetzung auf der ersten Inseratenseite.)

Über die Verbreitung und die geflügelten Weibchen von Harpagoxenus sublevis Nyl. (Hym., Form.)

Von **H. Viehmeyer,** Dresden.

Bis zum Jahre 1906, in dem ich diese durch ihre Lebensweise interessante Ameise bei Dresden auffand, galt *Harpagoxenus* (früher *Tomognathus*) für ein rein nordisches Tier, dessen Verbreitungsgebiet sich über den Ural, Finnland, Schweden und Dänemark erstreckte. Das isolierte südliche Vorkommen mußte zunächst befremden und legte nahe, die Ameisen, wie andere derartige Vorkommnisse (z. B. den Schwimmkäfer *Ilybius crassus* Thoms. im sächsischen Erzgeb.), als Eiszeitrelikte aufzufassen. Daß *Harpagoxenus* bei Dresden in Gemeinschaft mit dem xerothermen *Tetramorium* im trockensten Heidesande lebte, konnte gegen diese Auffassung nicht geltend gemacht werden, denn es wäre möglich, daß sich die nordische Ameise den veränderten Lebensverhältnissen angepaßt hätte. Wenn eine solche Anpassung für nordische Pflanzen auch wenig Wahrscheinlichkeit hat, da sie nur durch starke Veränderungen der vegetativen Organe zu erreichen ist und diese pflanzlichen Relikte darum immer nur in kühlen und feuchten Schluchten oder auf der Höhe der Gebirge zu finden sind, so ist sie für Insekten jedenfalls viel leichter möglich, obwohl ich dafür keinen analogen Fall angeben kann.

Weitere Funde schienen diese Hypothese zunächst zu bestätigen. Im nächsten Jahre fand ich verschiedene Kolonien zwar in nächster Nähe der ursprünglichen Fundstelle, aber durch ein ziemlich tief eingeschnittenes Flußtal getrennt und an einer gänzlich von der ersten verschiedenen Lokalität, nämlich in einer sehr dichten und feuchten Fichtenschonung. 1910 entdeckte ich die Ameise im unteren Erzgebirge (bei Tharandt, 400 m) wieder in einer Fichtenschonung mit ziemlich feuchtem, grasigem Boden, und 1911 ein einzelnes Weibchen bei Bayr. Eisenstein im Böhmerwalde an einem nach Südosten gelegenen, trockenen und heißen, weitläufig mit jungen Fichten besetzten Hange in einer Höhe von über 700 m. Eine Kolonie konnte ich

trotz langen Suchens nicht auffinden. Wie gesagt, sprechen alle diese Fundorte durchaus nicht gegen die Annahme, daß es sich bei den deutschen *Harpagoxenus* um Eiszeitrelikte handeln könnte. Berücksichtigt man aber die versteckte Lebensweise des Tieres (ich habe oft wochenlang nach einer Kolonie suchen müssen, obwohl ich bestimmt wußte, daß auf einem Gebiete von 100 Schritt Durchmesser 5 oder 6 vorhanden waren), resp. seiner Wirte, der *Leptothorax acervorum*, in deren Kolonien es als Parasit lebt und denen es auch ungefähr gleicht, so gewinnt eine andere Ansicht gegenüber der ersterwähnten immer mehr Wahrscheinlichkeit. Es ist nicht ausgeschlossen und nach meiner jetzigen Meinung sehr gut möglich, daß *Harpagoxenus* überhaupt kein rein nordisches Tier, sondern über Deutschland, vielleicht sogar über ganz Mitteleuropa, weit verbreitet ist und daß seine bis jetzt bekannten deutschen Fundorte sich lückenlos an sein nordisches Verbreitungsgebiet anschließen. Daß diese Ameise bis jetzt noch nicht weiter beobachtet ist, will nicht viel bedeuten, da man bisher nicht ernstlich danach gesucht hat. Ein einziger Fund aus dem nördlichen Deutschland würde mit einem Schlage die Frage entscheiden.

Nicht weniger interessant wie das Rätsel der Verbreitung dieser parasitischen Ameise ist das seltsame Auftreten von normalen geflügelten Weibchen. Ursprünglich kannte man weder Männchen noch Weibchen der Ameise, so daß man allen Ernstes an eine parthenogenetische Vermehrung der Art dachte. Erst im Jahre 1894 wurden die beiden Geschlechter von dem Schweden Adlerz entdeckt. Die Männchen waren infolge ihrer großen Ähnlichkeit mit den Männchen ihrer Wirte (*Leptothorax*) und die Weibchen um des Arbeitergewandes willen, in das sie sich kleideten, übersehen worden. Man kannte also von *Harpagoxenus* bisher nur ergatoide Weibchen, d. h. von Geburt an flügellose Tiere, deren Thorax mit dem der Arbeiter die größte Ähnlichkeit hatte und die sich nur durch eine etwas reichlichere Größe, durch ein oder zwei Punktaugen auf dem Scheitel, durch ein größeres Abdomen und durch den Besitz eines vollkommen ausgebildeten weiblichen Geschlechtsapparates von ihnen unterscheiden. Zugleich mit der erstmaligen Auffindung der *Harpagoxenus* in Deutschland ging die Entdeckung von vier Stück der normalen, geflügelten Weibchenform. Auch das im Böhmerwalde gefundene Weibchen war ein normales, soeben entflügeltes. Diese Tiere unterscheiden sich von den ergatoiden Weibchen, vor allem durch den Thoraxbau und durch den Besitz von vier vollkommen ausgebildeten Flügeln; auf dem Scheitel sind drei Punktaugen. Wenn wir von der

allseitig anerkannten Annahme ausgehen, daß die Ameisen ursprünglich in beiden Geschlechtern Flügel besaßen, so stellt das normale geflügelte Weib von *Harpagoxenus* die primitive Weibchenform dar, von der die ergatoide, flügellose Form abzuleiten wäre. Die Frage, warum die *Harpagoxenus*-♀ ihre Flügel verloren, ist schwer zu beantworten. Durch Vergleich mit anderen Ameisenarten, die ebenfalls beide Weibchenformen besitzen, erhalten wir zwar einige Fingerzeige. Es sind dies *Polyergus rufescens* Str. und *Formicoxenus nitidulus* Nyl., beide ein paar parasitische Arten, die erstere die bekannte Sklavenjägerin, die Amazonenameise, die letztere eine in den Nesthaufen von *Formica rufa* indifferent geduldete Gastameise. Ob aber bei *Formicoxenus* nicht doch ein mehr parasitisches Verhältnis vorhanden, ist zum wenigsten nicht unwahrscheinlich, da man die Lebensweise der Ameise noch nicht genügend kennt. Beide Arten haben also neben normalen geflügelten Weibchen auch arbeiterähnliche, ungeflügelte, die Gastameisen außerdem noch ungeflügelte, ergatoide Männer. Bei *Formicoxenus* ist deshalb von einem Hochzeitsfluge überhaupt keine Rede mehr, und für *Polyergus* hat Emery kürzlich nachgewiesen, daß neben dem normalen Hochzeitsfluge gar nicht so selten auch eine Befruchtung im Neste stattfinden kann. Da die Flügel der Geschlechter wohl in allererster Linie dem Hochzeitsfluge dienen, so steht das Schwinden derselben mit dem Aufhören des Fluges in engster Beziehung. Schon bei den temporär parasitischen Rassen von *Formica rufa* scheinen sich ähnliche Verhältnisse anzubahnen, denn ich habe in den letzten Jahren außerordentlich häufig in ihren Kolonien größere Mengen frisch entflügelter Weibchen angetroffen, noch bevor der eigentliche Hochzeitsflug stattgefunden hatte. Auch für *Strongylognathus testaceus* Schenck habe ich ziemlich sichere Anzeichen für öfter stattfindende Inzucht. Nur die parasitische *Formica sanguinea* Latr. scheint hier eine auffallende Ausnahme zu machen; ich nehme das wieder als einen Beweis dafür, daß ihr kolonialer Zustand der ursprünglichere, der der temporär parasitischen *Formica*-Arten, der fortgeschrittenere ist. Es läßt sich demnach nicht verkennen, daß zwischen der parasitären Lebensweise der erstgenannten Arten und dem Aufgeben des Hochzeitsfluges direkte Beziehungen vorhanden sind. Beide aber, Parasitismus und Inzucht, sind Degenerationserscheinungen, die schließlich zum Untergange der Art führen müssen, wie *Anergates* lehrt.

Wir haben den Ersatz der normalen Weibchen bei *Harpagoxenus* durch ergatoide also wohl sicher mit dem Parasitismus der Art in Zusammenhang zu bringen. Warum der Hochzeitsflug für die para-

sitischen Arten unnötig, ja sogar schädlich wurde und aufgegeben werden mußte, läßt sich vielleicht mit den Gefahren erklären, die der unbestimmt gerichtete Flug gerade ihnen bringen muß. Die Weibchen der selbständigen Arten finden beim Herniederkommen wohl fast immer eine zur Koloniegründung geeignete Örtlichkeit, wenigstens haben sie, sobald sie wieder auf der Erde sind, die größten Gefahren überstanden. Für die parasitischen Arten aber beginnt die schlimmste Zeit erst. Ihre Kolonien haben also alle Ursache, mit den Geschlechtern, besonders mit den Weibchen, zu sparen und sie nicht den Gefahren des Hochzeitsfluges auszusetzen. Wo es aber trotzdem geschieht, da hilft sich die Art durch Hervorbringung einer außerordentlich großen Zahl von Geschlechtstieren (*Strongylognathus*). *Polyergus* und *Harpagoxenus* aber sind Übergangsstadien, die letzteren die am weitesten vorgeschrittenen.

Wie mag es nun aber kommen, daß *Harpagoxenus* nur in Deutschland noch geflügelte Weibchen hervorbringt? — Zunächst muß bemerkt werden, daß das Auftreten der normalen Weibchenform bei uns ein sporadisches ist. Die ergatoiden Weibchen fehlen auch in den Kolonien nicht, in denen normale Weibchen vorhanden sind. Adlerz hat niemals geflügelte Weibchen gefunden, und es ist nicht anzunehmen, daß er sie bei der großen Anzahl der Kolonien, die er beobachtete (weit über 100 in den verschiedensten Gegenden Schwedens), übersehen haben sollte. Im Norden scheinen also tatsächlich nur ergatoide Weibchen, im Süden neben diesen auch geflügelte vorzukommen. Wenn es sich nur um einen einzigen Fall handeln würde oder um eine Wiederholung desselben Falles an demselben Fundorte, könnte man sich schnell mit der Annahme eines Rückschlages auf die ursprüngliche Weibchenform helfen. Wir haben aber im Böhmerwalde einen zweiten, weit vom ersten getrennten Fundort, und da scheint mir diese Annahme hinfällig zu werden. Oder anders gedacht, wenn die Rückschläge sich häufen, so ist das ein Zeichen dafür, daß die Entwicklung noch nicht so weit vorgeschritten, daß die neue Form noch nicht gefestigt ist. Und das scheint mir hier tatsächlich vorzuliegen. Unsere *Harpagoxenus*, die sich, nebenbei bemerkt, morphologisch und biologisch bis auf die Weibchenform absolut nicht von den nordischen unterscheiden, stehen anscheinend auf einer anderen, und zwar auf einer etwas ursprünglicheren, älteren Entwicklungsstufe. Demzufolge haben wir jedenfalls in Mittel- und Süddeutschland oder Mitteleuropa die ursprünglichen Wohnsitze der Art zu suchen, die von hier aus nach dem Norden gewandert ist. Das rauhere Klima, der kürzere Sommer,

die beide der Erhaltung der Art neue Schwierigkeiten bereiteten, mögen den Prozeß der Umwandlung der normalen Weibchen in ergatoide beschleunigt haben, während die Entwicklung bei uns mangels solcher außergewöhnlicher Triebkräfte in bedeutend langsamerem Tempo verlief.

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Neuroptera Planipennia.

By **Esben Petersen**, Silkeborg.

Panorpa Sauteri n. sp.

Head, rostrum and palpi light brown; the apical joint of palpi with black tip. Antennae black; the 1st and 2nd joint light brown. Pro-, meso- and metathorax light brown with a broad black median stripe on the dorsum. The black stripe beginns at the ocell, which are light brown like the

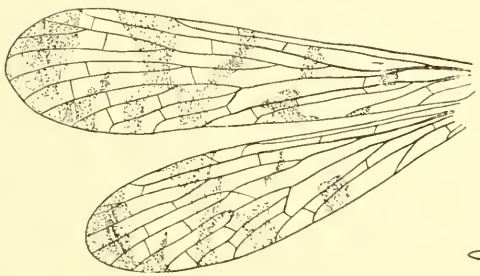


Fig. 1.
Fore and hind wing of *Panorpa Sauteri.*

head. 1st, 2nd and 3rd abdominal segment dorsally darkbrown, ventrally yellowish brown, 4th segmnt dorsally paler; the rest of segments dorsally and ventrally yellowish brown. The gonopoda and the legs light brown. The process of the hind bordor of the 3rd abdominal segment very long, almost as long as 4th, 5th and 6th segments together. Membrane of wings

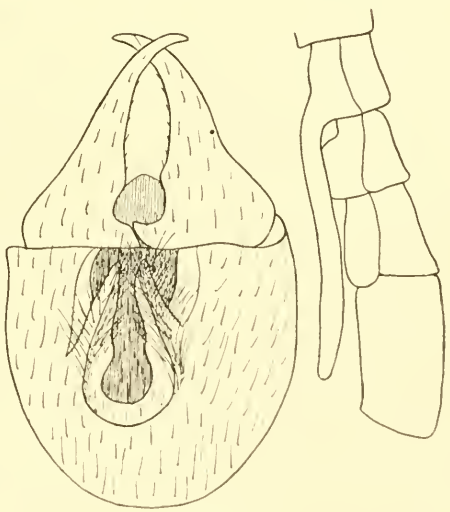


Fig. 2.
The gonopoda and the 3rd—6th segments of abdomen of *Panorpa Sauteri.*

with a strong brownish yellow tinge; the nervures darker, especially the costa. Several dark spots and cross bands are to be found. Length 12,5 mm; fore wing 12 mm; hind wing 10,5 mm.

One male, Type in Deutsches Entom. Museum, is captured by *Sauter*, VIII, 1909, at Koshun, Formosa.

Panorpa formosana Nav.

Campodetecnum formosanum Navas, Revue Russe d'Entom. XI, 1911.

Of this species I saw 3 females, captured by Sauter, January 1910, at Taihorin, Formosa, in Deutsches Entom. Museum. The specimens agree very well with the description given by Navàs.

Micromus Sauteri n. sp.

Head and palpi reddish grey; the apical joint of palpi sharp pointed and yellow. Antennae yellowish white; 1st and 2nd joint brown. Thorax reddish grey. Abdomen greyish black. Head, thorax and abdomen yellowish haired. Anterior wings with yellowish grey tinge, especial along the basal part of the hind border. Costa and subcosta yellow; the other longitudinal nervures yellow and with greyish brown bands. The cross veins mostly greyish black. The apical row of gradate veins contains 11 veins in the one wing and 12 in the other; the inner row contains 7 veins. In the posterior part of the wings there are found some whitish dots along the nervures (especial towards the base). In the posterior wings all the nervures are yellowish white with exception of the cross veins in the apical series, which are brown. In the apical serie there are found 10 and in the inner serie 6 veins. All the borders and nervures in both wings with yellowish white hairs. Legs yellowish white, and the hind tibiae dilated. Length of fore wing 7 mm; of hind wing 6 mm.

One female, captured by Sauter, April 1909, at Kanshirei, Formosa, Type in Deutsches Entom. Museum.

Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Coleopterenfauna.

Von **Josef Breit**, Wien.

Trechus Ferdinandi Koburgi nov. sp.

Dem *Tr. Rambouseki* mihi [Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien 1909, S. (296)] am nächsten verwandt und sehr ähnlich, doch konstant durch die zur Einschnürung des Kopfes stärker eingezogenen und daher konvexer gerundet erscheinenden Schläfen, weniger nach rückwärts verengten Halsschild, in der Mitte unterbrochene Basalfurche desselben und durch deutlichere Basalgrübchen verschieden. Blaßgelbbraun, Beine, Fühler und Palpen heller. Schläfen kürzer als der Längsdurchmesser der Augen. Das dritte und fünfte Fühlerglied gleichlang, etwas länger als das zweite und vierte, diese beiden ebenfalls nahezu gleichlang. Die Fühlerglieder 6 bis 10 untereinander gleichlang, merklich kürzer als das fünfte. Die Stirnfurchen wie bei *Tr. Rambouseki* gebildet. Halsschild quer, nach hinten mäßig verengt, zwischen den Hinterecken kaum weniger breit als zwischen den Vorderecken, seitlich sehr sanft ausgeschweift, vor der Mitte mäßig gerundet, vor den Hinterecken sehr schwach ausgeschweift, der Seitenrand deutlich, aber ziemlich schmal abgesetzt, die Basis vollkommen geradlinig, die Hinterwinkel scharf rechtwinkelig, der Vorderrand schwach ausgerandet, die Basalgrübchen jederseits deutlich, nur in diesen die Basalfurche angedeutet. Flügeldecken etwas länger oval als bei *Tr. Rambouseki*, an den Seiten gerundet, die Basalränder in flachem Bogen konvergierend, die Streifen innen deutlich, nach außen erloschen. Beim ♂ die zwei ersten Tarsenglieder an den Vorderbeinen erweitert. Long. 3—3,2 mm.

Diese neue *Trechus*-Art, die ich in größter Ehrfurcht Sr. Majestät dem König der Bulgaren als mächtigem Förderer der entomologischen Wissenschaft tief ergebenst dediziere, wurde von Herrn M. Hilf hochalpin im Rhodopegebirge an mehreren Lokalitäten (Xuchia Tschan, Schendemo, Schmerdele) an Schneerändern entdeckt. Die Typen befinden sich in der Sammlung meines verehrten Freundes Otto Leonhard in Blasewitz und in meiner Sammlung.

Platysma Bon. (Subg. ***Adelosia*** Steph.), ***macrum*** Marsh. var. ***obscuricolor*** nov. var.

In Turkestan tritt diese Art in einer bemerkenswerten Rasse auf, die durch ihre dunklere, fast tiefschwarze Färbung, insbesonders der Beine, und durch merklich kürzere Gestalt einen ganz anderen

Eindruck als die Stammform macht. Von *P. funerarium* Tschitsch. (Horae XXV, 90, 148) unterscheidet sich diese Varietät durch die wie bei der Stammform vorhandenen vier Borstenpunkte am Hinterrande des letzten Abdominalsegmentes beim ♀, während *funerarium* nach der Beschreibung beim ♀ sechs solche Borstenpunke aufweist. Die Anordnung der Punkte des dritten Flügeldeckenzwischenraumes und die Tarsenbeborstung wie bei der Stammform. Obwohl *Pl. obscuricolor* ganz den Eindruck einer eigenen Art macht, konnte ich mich zur spezifischen Trennung derselben von *macrum* mit Rücksicht auf die Variabilität dieser Art in der Gestalt nicht entschließen, um so weniger als ich auch keine wesentlichen Differenzen in der Penisform und in der Skulptur finden konnte. Mir liegt diese bemerkenswerte Varietät aus Turkestan von Wjernyi (Ala-tau) und von Dongus-tau (Naryntal) vor.

Lathrobium (Subgenus *Glyptomerus* Müll.) *Leonhardi* nov. sp.

Dem *L. bosnicum* Rttr. am nächsten stehend, ebenso gross, doch leicht von diesem zu unterscheiden durch schlankere Fühler, schmäleren, längeren, seitlich feiner punktierten Kopf und schmäleren, seitlich dichter punktierten Halsschild. Rötlichgelb. Der Kopf von der Einschnürung bis zum Clypeusrand merklich länger als breit, nach hinten sehr schwach, viel weniger als bei *L. bosnicum* erweitert, in der Längsmitte sehr spärlich, an den Seitenreichlicher, doch fast ebenso stark, aber weniger dicht als bei *L. bosnicum* punktiert, im Grunde deutlicher als bei *L. bosnicum* chagriniert, die Hinterecken breit abgerundet. Die Fühler relativ schlank, das erste Glied weniger verdickt als bei *L. bosnicum*, das dritte Fühlerglied kaum länger als das zweite, das vierte, fünfte und sechste etwas länger als breit, die Glieder 7—10 sehr kurz oval und nicht kugelig wie bei *L. bosnicum*. Halsschild fast doppelt so lang als breit, an den Vorderecken breit abgerundet, seitlich etwa bis zum letzten Drittel fast gleichbreit und hier stärker zur Basis gerundet verengt, viel glänzender als der Kopf, die Punktierung, welche die Längsmitte breit frei läßt, merklich stärker und dichter als am Kopfe; vor der Basis mit dem Rudimente einer feinen Mittelfurche. Flügeldecken viel kürzer als der Halsschild, die Punktierung fast ebenso dicht und stark, doch viel seichter als auf dem Halsschilde. Die Geschlechtsauszeichnung des ♂ ist ebenfalls von *L. bosnicum* merklich verschieden. Während bei letzterem die Ventralsegmente vom zweiten bis zum sechsten in der Mitte allmählich breiter der Länge nach gefurcht sind und

das sechste Ventralsegment hinten einen tief dreieckigen Ausschnitt aufweist (cf. auch Verh. der k. k. Zool.-Bot. Gesellschaft in Wien, 1901, pag. 392), trägt das sechste Ventralsegment in der Längsmitte vor dem Ausschnitte beiderseits der Mittelfurche eine dichte, gegen die Basis schwächer werdende Punktierung. Auch das fünfte Ventralsegment ist in der Mitte dichter punktiert. Im übrigen zeigt das sechste Ventralsegment kaum die Spur eines Quereindruckes vor dem dreieckigen Ausschnitt. Bei *L. Leonhardi* ist nur das dritte bis fünfte Ventralsegment deutlich gefurcht, nur das fünfte weist jederseits der Mittelfurche eine dichtere Punktierung auf, die aber viel schwächer und viel weniger umfangreich ist als bei *L. bosnicum* auf dem sechsten Ventralsegmente. Das letztere ist bei *L. Leonhardi* ohne jede stärkere Punktierung und vor dem weniger tiefen, breiteren Ausschnitte sehr deutlich quer niedergedrückt. In der Mitte der Depression mit der Spur eines Längskieles. Beim ♀ ist die Spitze des sechsten Ventralsegmentes schwach abgestutzt, bei *L. bosnicum* ziemlich gleichmäßig verrundet. Long. 5,5—6 mm.

Von dieser schönen Art, die ich meinem hochverehrten Freunde Otto Leonhard dediziere, lagen mir drei Exemplare zur Beschreibung vor, die von Herrn M. Hilf bei Tschamkorija in Bulgarien am 27. Juni und am 13. Juli 1911 aus tiefen Laublagen gesiebt wurden.

Sipalia Bernhaueri n. sp.

In den Verwandtschaftskreis der *S. laevata*, *infirma* und *arida* gehörig. Von letzterer durch geringere Größe, weniger helle Färbung, schmäleren, etwas nach rückwärts verengten Halsschild und gröber gekörnte Flügeldecken, von *infirma* durch schmäleren Kopf, schmäleren Halsschild, weniger schlanke Fühler, gröber gekörnte, auf der Scheibe eingedrückte Flügeldecken und von *laevata* Rey durch weitläufiger punktierte Flügeldecken verschieden. Braungelb, vor der Abdomenspitze bandförmig getrübt. Kopf oval, kaum länger als breit, auch unter starker Lupenvergrößerung keine Punktierung wahrnehmbar. Augen ziemlich groß. Das dritte Fühlerglied etwas kürzer als das zweite, das vierte schwach quer, die folgenden allmählich an Breite zunehmend, die vorletzten doppelt so breit als lang, das Endglied etwas länger als die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild kaum länger als breit, nach hinten sehr schwach verengt, die Basis schwach, beim ♂ etwas konvexer bogenförmig gerundet, ohne Basaleindruck, glänzend, ohne wahrnehmbare Skulptur. Die Flügeldecken nahezu um die Hälfte kürzer als der Halsschild, von den Schultern nach rückwärts schwach geradlinig erweitert, grob gekörnt,

beim ♂ jederseits auf der Scheibe sehr deutlich, beim ♀ schwächer eingedrückt. Abdomen sehr schwach nach hinten erweitert, beiläufig im letzten Drittel am breitesten, seitlich ziemlich stark abgesetzt gerandet. ♂ ohne Sexualauszeichnung. Länge 1,8 mm.

Diese neue Art wurde von mir in der Umgebung des Klosters Kokos im Waldgebirge der Nord-Dobrutscha in wenigen Stücken aus Laub gesiebt; ich dediziere dieselbe meinem lieben alten Freunde W. Bernhauer, dem hervorragenden Staphylinologen.

Podoserica nov. gen.

Dem Genus *Trichoserica* Rttr. sowie *Cycloserica* Rttr. am nächsten stehend, die Hinterschienen sind nach hinten weniger verbreitert als bei letzterem Genus, die Enddornen der Hinterschienen viel kürzer, um ein Drittel kürzer als das erste Tarsenglied. Dieses gegen die Spitze auf der Unterseite nicht wie bei *Cycloserica* erweitert. Klauen am Innenrande ohne Hautsaum. Die Vorderschienen mit zwei Zähnen. Die Basis des Halsschildes ungerandet. Der Spitzenrand der Flügeldecken ohne Hautsaum. Der Clypeus ist einfach, ohne Querkiel am Vorderrande, in der Mitte halbkreisförmig ausgerandet. Halsschild ohne Mittelfurche. Fühler neungliedrig, die Fahne ist dreigliedrig. Die Klauen sind tief gespalten, vor der Basis mit einem kleinen Zahne, der untere Spaltzahn kürzer als der obere und an der Spitze abgestutzt. Oberseite matt, sehr spärlich anliegend kurz, staubartig weiß behaart und mit einzelnen anliegenden weissen Haarschuppen sehr spärlich besetzt. Von *Trichoserica* Rttr. hauptsächlich durch matte Oberseite kaum sichtbare, äußerst spärliche, staubartige Behaarung und sehr feine Flügeldeckenstreifen verschieden.

Podoserica Reitteri n. sp.

Gelbbraun. Oberseite vollkommen glanzlos matt. Clypeus durch einen sehr deutlichen, bogigen Kiel vom Kopfe abgegrenzt. Der Clypeusrand jederseits der Ausrandung stark aufgebogen, stark grob und ziemlich dicht punktiert, die Stirne mit abstehenden gleichlangen Haaren besetzt. Die Augen mäßig groß, beim ♂ stärker als beim ♀ vorgewölbt. Die Fühlerfahne beim ♂ sehr lang. Der Halsschild sehr obsolet punktiert, am Seitenrande wie die Flügeldecken mit abstehenden feinen hellen Borstenhaaren gesäumt, vor der Basis und an den Seiten mit hinfälligen, weißen, anliegenden Schuppenhaaren; die Basis beiderseits flach ausgebuchtet, die ziemlich starke Ausrandung des Vorderrandes ebenfalls zweibuchtig, hierdurch die Vorderwinkel etwas vorgezogen, an der Spize schmal abgerundet;

seitlich von der Basis nach vorn ist der Halsschild sehr schwach, vor den Vorderwinkeln etwas stärker verengt. Die Flügeldecken länglich mit sehr schwachen Punktstreifen, in den Zwischenräumen kaum wahrnehmbar, sehr spärlich obsolet punktiert, jeder Punkt trägt ein äußerst kurzes, staubförmiges, weißes Haar, während aus spärlich eingestreuten größeren Punkten anliegende, längere weiße Haarschuppen entspringen, die ebenso wie die kurzen Härchen sehr hinfällig sind. Das Pygidium grob, aber seicht punktiert, gegen die Spitze länger behaart. Die Hintertarsen häufig auf der Oberseite gefurcht. Long. 6,5—7,5 mm.

Diese interessante Art, die ich dem genialen Nestor der Coleopterologie, Herrn kaiserl. Rat Edmund Reitter, dediziere, fand sich in einigen Exemplaren aus Nord-Thibet (Kuku-Nor, 3200 m) in der Kollektion Hauser vor.

Beitrag zur Staphylinidenfauna von Afrika. (Col.)

Von **Dr. Max Bernhauer,** Grünburg (Oberösterreich). (Schluß.)

Pedinolinus subviridipennis nov. spec.

Niger, nitidus, depressus, elytris cyaneo-viridibus, ano rufo, antennis palpis pedibusque rufo-ferrugineis, capite thorace latiore, densius profunde punctato, thorace seriebus dorsalibus 4—5 punctatis, elytris subtilissime parce punctatis.

Long. 6,5—7 mm.

Usambara.

Von der zweiten Art *africanus* Bernh. durch die Färbung leicht zu unterscheiden.

Tiefschwarz, glänzend, die Flügeldecken licht bläulichgrün, die Hinterleibsspitze rot, die Fühler, Taster und Beine braunrot.

Kopf breiter als der Halsschild, länglich viereckig, nach vorn deutlich verengt, die Hinterecken verrundet, mit länglichen Augenpunkten ziemlich dicht unregelmäßig besetzt.

Halsschild vorn wenig schmäler als die Flügeldecken an der Basis, um die Hälfte länger als breit, nach rückwärts stark verengt, in der Mitte der Seiten eingebuchtet, in den Dorsalreihen mit vier bis fünf feinen Punkten, außerdem noch mit wenigen Seitenpunkten.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, nach rückwärts etwas erweitert, sehr fein und weitläufig punktiert.

Hinterleib fein und sehr weitläufig punktiert.

Tympanophorus Schenklingi nov. spec.

Niger, opacus, abdomine nitidulo; thorace elongato, longiore quam latiore, abdomine densius strigosopunctato.

Long. 7,5—8,2 mm.

Südost-Kamerun: Lolodorf, leg. L. Conradt 1895.

Dem japanischen *Tympanophorus Sauteri* Bernh. sehr nahestehend, von derselben Färbung und nur in nachfolgenden Punkten verschieden.

Der Kopf ist länger, genau so lang als breit, die geglättete Mittellinie länger, die Punktierung vorn viel weitläufiger, am Clypeus ganz geschwunden, letzterer spiegelglänzend. Die Fühler sind viel länger, die vorletzten Glieder nur schwach quer.

Der Halsschild ist viel länger, um ein gutes Stück länger als breit, nach vorn nicht oder kaum verengt, an den Vorderecken viel weniger gerundet, die Mittellinie ist etwas kräftiger.

Hinterleib dichter punktiert und am sechsten und siebenten Tergit dicht mit stark in die Länge gezogenen Punkten besetzt, während die Punkte bei *Sauteri* kaum länglich sind und nur mäßig dicht stehen.

Das erste Glied der Hintertarsen ist nur mäßig länger als das Endglied, während dasselbe bei *Sauteri* fast doppelt so lang als dieses ist.

Staphylinus* (*Abemus*) *kamerunensis nov. spec.

Niger, seu rufo brunneus, subopacus, capite thoraceque aeneis, elytris rufo - brunneo - nigro - variegatis, abdomine bifariam atro - tomentoso, antennis, palpis pedibusque rufotestaceis, femoribus nigro - maculatis; capite thoraceque sat dense, fortiter sed minus profunde umbilicato-punctato.

Long. 9—11 mm.

Südost-Kamerun: Lolodorf, leg. L. Conradt 1895.

Mit *Staph. hottentotus* Ndm. nahe verwandt, jedoch schon durch die Färbung allein leicht zu unterscheiden.

Schwarz bis rotbraun, Kopf und Halsschild mit Erzglanz, die Flügeldecken hell braunrot, mit einigen länglichen schwarzen Makeln, von welchen zwei oder mehrere neben der Naht schief nach vorn reichen und miteinander parallel sind, bisweilen jedoch auch zusammenfließen; der Hinterleib besitzt auf den einzelnen Tergiten je zwei schwarze Tomentflecke, welche die Mittellinie einschließen. Die ganzen Fühler und Taster hell gelbrot, die Beine rötlichgelb mit einer schwarzen Makel auf den Schenkeln.

Kopf quer viereckig, so breit als der Halsschild, nach rückwärts schwach verengt, mit sehr großen Augen, die Schläfen höchstens ein Fünftel so lang als ihr Längsdurchmesser. Die Oberseite ist mit großen Augenpunkten dicht besetzt, längs der Mitte nur mit schwacher Andeutung einer geglätteten Linie, hinten jederseits mit einer schwarz tomentierten Längslinie.

Halsschild fast so breit als die Flügeldecken, so lang als breit, an den Seiten fast parallel, ähnlich wie der Kopf skulptiert, mit schmaler, unterbrochener, spiegelnder Mittellinie. Schildchen schwarz tomentiert, mit gelber Mittellinie.

Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, fein und ziemlich weitläufig, der Hinterleib mäßig fein und ziemlich dicht punktiert.

Staphylinus goliathus nov. spec.

Maximus, robustus, opacus, niger, capite, thorace elytrisque obscure violaceis, antennis palpis pedibusque plus minusve rufopiceis.

Long. 29—30 mm (abdomine contracto).

Senegal.

Durch den abnorm großen, plumpen Körper und die Färbung von allen übrigen bekannten afrikanischen Arten sofort zu unterscheiden.

Schwarz, Kopf, Halsschild und Flügeldecken dunkel violett, matt, die Fühler, Taster und Beine mehr oder minder pechbraun bis pechrot.

Kopf hinten so breit als der Halsschild, nach vorn verengt, hinten ausgerandet, vorn mit zwei oder drei roten Flecken, hinter der Mitte der Länge nach schmal geglättet, sonst mäßig dicht mit ziemlich kräftigen Nabelpunkten besetzt und mit winzigen eingestreuten Pünktchen in den Zwischenräumen. Die Augen viel kleiner als die Schläfen hinter denselben. Fühler kurz, die vorletzten Fühlerglieder stark quer.

Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, etwas breiter als lang, nach rückwärts gerundet verengt, ähnlich wie der Kopf, jedoch dichter punktiert, längs der ganzen Mitte ziemlich breit geglättet, glänzend, die glänzende Mittellinie hinten kugelartig erhoben und daselbst tief, aber kurz gefurcht, außerdem in der Mitte zwischen Mittellinie und den Seiten je mit einem kleinen Spiegelfleck.

Flügeldecken deutlich länger als der Halsschild, viel feiner und weitläufiger als dieser punktiert, matt chagriniert.

Abdomen weniger matt, fein und weitläufig punktiert, auf der Unterseite an den Seiten der einzelnen Sternitwurzeln gelb tomentiert.

Tolmerus opacus nov. spec.

Niger, opacus, dense pubescens, abdomine irideo-versicolore, pedibus sordide testaceis, elytris nigris vel sordide testaceis (immaturis?), thorace elytrisque densissime minus subtiliter punctatis.

Long. 7 (abdomine retracto) — 11 mm (abdomine extracto).

Südost-Kamerun: Lolodorf, leg. L. Conradt 1895.

Im Habitus dem *Tolmerus* (*Anisolinus*) *rufipennis* Fauv. gleich, von demselben außer der Färbung nur durch kräftigere Punktierung des Kopfes und des Halsschildes, welch letzterer zugleich viel dichter punktiert ist, und durch die viel dichter, jedoch nicht kräftiger punktierten Flügeldecken verschieden.

Sonstige Unterschiede konnte ich an dem bis jetzt mir vorgelegenen Materiale (ein Exemplar *rufipennis* Fauv. und zwei Exemplare *opacus*) nicht feststellen.

Philonthus (nov. Subg. ***Eccoptolonthus***) ***Conradti*** nov. spec.

Niger, nitidus, pedibus piceis, abdomine fortiter irideo-versicolore; capite valde transverso, oculis maximis, antennis, tenuissimis, longissimis, thorace crebre punctato.

Long. 6,5 mm.

Südost-Kamerun: Lolodorf, leg. L. Conradt 1895.

Durch den dicht punktierten Halsschild, den stark queren Kopf, die großen Augen und ungemein zarte lange Fühler gut charakterisiert.

Schwarz, glänzend, die Beine schmutziggelb bis braun, der Hinterleib stark regenbogenschillernd.

Kopf etwas schmäler als der Halsschild, fast doppelt so breit als lang, mit scharf spitzig vortretenden Hinterecken, neben den Augen und hinter denselben mit einer größeren Anzahl von Punkten, längs der Mitte sehr breit geglättet. Die Augen sehr groß, die Schläfen hinter denselben kaum ein Drittel so lang als ihr Längsdurchmesser. Fühler dünn und lang, zurückgelegt bis zur Mitte der Flügeldecken reichend, alle Glieder mindestens doppelt so lang als breit.

Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, so lang als breit, fast parallel, mit glänzend glatter breiter Mittelzone, sonst ziemlich dicht und mäßig kräftig punktiert. Die Seitenrandlinie stark nach unten geschwungen.

Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, fein und sehr dicht punktiert.

Abdomen ziemlich kräftig und weitläufig punktiert.

Erstes Glied der Hintertarsen etwas länger als das letzte, auf der Unterseite sehr tief und schmal ausgeschnitten. Auf Grund dieses markanten Merkmales stelle ich für die neue Art das Subgenus *Eccoptolonthus* auf, welches sich wohl später gewiß als eigenes Genus herausstellen wird.

Coproporus tenuicornis nov. spec.

Nigerrimus, nitidissimus, subconvexus, fortiter cyaneo-irideus, sat convexus, palpis pedibusque piceis; antennis elongatis, tenuibus; thorace elytrisque fere impunctatis, laevibus, his lateribus late impressis, abdomine densissime punctato.

Long. 3,5 mm.

Südost-Kamerun: Lolodorf, leg. L. Conradt 1895.

Eine stattliche Art, einem *Tachinoderus* ähnlich, jedoch infolge der hochgerandeten Hinterleibsseiten und der langen Tarsen ein echter *Coproporus* und hier durch die Skulptur insbesondere des Abdomens leicht kenntlich. Tiefschwarz, stark glänzend und blauschimmernd, die Tarsen und Beine pechbraun.

Kopf ein Viertel so breit als der Halsschild, spiegelblank, Fühler lang und dünn, alle Glieder viel länger als breit.

Halsschild so breit als die Flügeldecken, an den Schultern nach vorn stark verengt, am Hinterrande vor den Hinterecken stark ausgeschweift, diese dadurch spitzwinklig vortretend, die Ecken jedoch breit verrundet, auf der gleichmäßig gewölbten Oberfläche, auch unter schärfster Lupenvergrößerung spiegelblank.

Flügeldecken um die Hälfte länger als der Halsschild, in der Mitte stark gerundet erweitert, sodann wieder verengt, stark glänzend, bei schärfster Vergrößerung treten äußerst zarte, kaum sichtbare Pünktchen auf der Oberfläche hervor, an den Seiten sind die Decken der ganzen Länge nach breit und flach eingedrückt.

Hinterleib fein und sehr dicht punktiert und seidenschimmernd behaart.

Coproporus Usambarae nov. spec.

Nigerrimus, nitidissimus, sat depressus, palpis pedibusque piceo-testaceis; capite thoraceque tenuissime, vix perspicue punctulatis, elytris lateribus anguste impressis, supra subtilissime sed dilucide et parum parce punctatis. — Long. 2,5 mm.

Usambara.

Von *Copr. diversicornis* Epp. und den übrigen verwandten afrikanischen Arten durch die, wenn auch sehr feine, doch sehr

deutliche und nicht allzu weitläufige Punktierung der Flügeldecken verschieden.

Der Körper ist ziemlich niedergedrückt, der Kopf und Halsschild äußerst zart und selbst unter stärkster Lupenvergrößerung kaum sichtbar punktiert.

Die Flügeldecken sind um die Hälfte länger als der Halsschild, neben dem Seitenrande der ganzen Länge nach gefurcht, außer der obenerwähnten feinen Punktierung spiegelblank.

Der Hinterleib ist mäßig fein und mäßig dicht punktiert.

Die Fühler sind ziemlich schlank, gegen die Spitze wenig verdickt, die vorletzten Glieder kaum breiter als lang.

Astilbus kamerunensis nov. spec.

Niger, nitidus, elytris praeter apicem nigricantem sordide testaceis, antennarum basi, palpis pedibusque piceo-testaceis; capite laevi, thorace valde transverso, canaliculato et profunde excavato, fere impunctato, elytris dense, profunde fortiterque punctatis, abdomine laevi.

Long. 3,8—4 mm.

Südost-Kamerun: Lolodorf, leg. L. Conradt 1895.

Im Habitus dem *Astilbus Heydeni* Epp. recht ähnlich, jedoch sonst ganz verschieden von demselben.

Stark glänzend, schwarz, die Flügeldecken mit Ausnahme des schwärzlichen Hinterrandes samt Hinterwinkeln trübgelb, die Wurzel der Fühler, die Taster und Beine schwärzlich gelb, die Basalhälfte der Mittel- und Hinterschenkel weißgelb.

Kopf schmäler als der Halsschild, quer, glatt, unpunktiert, hinten stark eingeschnürt, ohne Eindrücke. Fühler lang, zugleich aber sehr kräftig, das dritte Glied länger als das zweite, die folgenden nicht, die vorletzten wenig breiter als lang, das Endglied so lang als die zwei vorhergehenden zusammen.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, fast um die Hälfte breiter als lang, nach hinten geradlinig ziemlich stark verengt, hoch gewölbt, in der Mitte sehr breit und sehr tief ausgehöhlt, mit tiefer Mittelfurche, fast unpunktiert.

Flügeldecken länger als der Halsschild, zusammen stark quer, kräftig, tief und dicht punktiert, glänzend.

Hinterleib unpunktiert, spiegelglänzend.

An den beiden vorliegenden Exemplaren, welche ♂ zu sein scheinen, ist das achte Tergit verschmälert, hinten gerundet abgestutzt, das sechste Sternit ist gegen die Spitze noch mehr verschmälert und nach hinten vorgezogen.

Aleochara salsipotens nov. spec.

Niger, subaeneus, subnitidus, elytris rufescentibus, antennis, palpis pedibusque piceis; thorace profunde bisulcato-punctato, abdomine sat fortiter densius punctato. — Long. 3,5—5 mm.

Kap der guten Hoffnung.

Aleochara salsipotens Fauv. i. l.

Schwarz, mit schwachem Erzschimmer, die Flügeldecken mit rötlichem Anfluge, die Fühler, Taster und Beine heller oder dunkler pechfarben.

In der Gestalt und Skulptur der nordamerikanischen *Al. sulcithorax* Mannh. außerordentlich nahestehend, so daß es genügt, die Unterscheidungsmerkmale anzugeben.

Der Halsschild ist im Grunde nicht wie bei *sulcithorax* fein punktiert-chagriniert, sondern spiegelblank, der Punktfleck an den Seiten dichter punktiert.

Die Flügeldecken sind nicht reibeisenartig, sondern einfach tief eingestochen und viel dichter punktiert.

Der Hinterleib endlich ist viel kräftiger und weniger dicht punktiert, im Grunde nicht chagriniert, glänzend.

In der Größe ist die neue Art ebenso veränderlich wie *sulcithorax* und die meisten anderen Aleochara-Arten.

Drei neue Dipteren aus Tirol.

Von **Lorenz Oldenberg**, Berlin.

Daß in den Alpen, sogar in der vielbesuchten Umgebung Bozens, noch genug neue Dipteren zu finden sind, nicht nur unscheinbare, sondern auch recht stattliche, bewies mir eine Tiroler Reise, die mich im Juli des heißen Sommers 1911 nach Trient, Bozen, Bad Ratzes und der Seiser Alp führte. Von der dortigen Ausbeute seien hier eine Asilide und zwei Empididen beschrieben.

1. Bei Bozen fing ich um den 13. Juli auf Gebüschen des Haselwaldes nördlich der „Haselburg“ zwei ♂ und ein ♀ einer prächtigen *Neoitamus*-Art, die sich am einfachsten mit dem bekannten *cyanurus* Löw vergleichen läßt:

Neoitamus splendidus n. sp. ♂ ♀.

Cognatus *N. cyanuro* Löw. Mystax niger. Abdomen maris paene totum, abdominis feminae articulus quintus cyaneo-micans. Alae hyalinae apice infuscato, pedes rufi, nigro-signati.

Die Art ist größer als *cyanurus*, etwa 22 – 24 mm lang.

Zeichnung und Färbung des Körpers im ganzen wie bei *cyanurus*. Zum Unterschied sei folgendes angegeben:

Der etwas größere Gesichtshöcker reicht höher hinauf, so daß das Gesicht (bei *cyanurus* erheblich länger als breit) kaum länger als breit ist. Knebelbart (bei *cyanurus* mindestens in der unteren Hälfte ganz hell) völlig schwarz. Zweites und drittes Fühlerglied an der äußersten Spitze, wo sie sich berühren, rötlich. Die weiße Behaarung am Kinn- und Backenbart ist etwas schwächer als bei *cyanurus*. Etwa je zehn Dorsozentralborsten erkennbar. Die seitliche Behaarung der Brust und des Hinterleibes dünner und kürzer als bei *cyanurus*. Beim ♂ schimmert nicht nur das sechste und siebente Tergit stahlblau, sondern fast die ganze Oberseite des Hinterleibes, nämlich das zweite bis siebente Tergit, und zwar die beiden letzten Ringe vollständig, die vorhergehenden mit Ausnahme der schmalen, grauen Hinterrandsbinden; auch an der Basis der vorderen Ringe ist der blaue Schimmer matter. Beim ♀ ist nur das fünfte Tergit stahlblau, das sechste und siebente glänzend schwarz; die beiden letzteren sind wie bei *cyanurus* seitlich zusammengedrückt, mit scharfer Oberkante; schon das fünfte endet in dieser Weise. Beim ♂ verschwindet die an der Hinterleibsbasis dichte, graue Bestäubung der Sternite allmählich auf der zweiten Hälfte des Hinterleibes, so daß die letzten Ringe auch unten unbestäubt sind; beim ♀ sind alle Sternite mit Ausnahme der letzten, welche an der Legeröhre teilnehmen, dicht grau bestäubt. Auf der Oberseite des Hinterleibes stehen fast nur kurze, schwarze Härchen; unter den seitlichen Randborsten des Hinterleibes befinden sich bis zum vierten Ringe einige stärkere weiße. Das glänzend schwarze, schwarzhaarige Hypopyg ist etwas anders gebildet als bei *cyanurus*. Haltzange oben zweizipfelig, nämlich jederseits mit einem stumpfen vorderen und einem schmäleren hinteren Lappen; die rechte und linke Zange so zusammenneigend, daß beide Lappenpaare einen kleinen rundlichen Raum einschließen. Der absteigende Hinterrand der Haltzange trägt noch zwei stumpfwinklige Ecken jederseits. Die wenig hervortretenden, rostfarbig durchscheinenden inneren Fortsätze der kurzen, schwarzen, unteren Lamellen tragen oben eine kurze, rostrote Spitze. Penis schmal, rotgelb.

Flügelfläche viel reiner glashell als bei *cyanurus*. Die dunklere Flügelspitze hebt sich mit ihrer entschieden fleckenartigen Trübung mehr von ihr ab, ohne jedoch nach innen eine schärfere Begrenzung zu erfahren.

Die Behaarung und Beborstung der Hüften (bei *cyanurus* durchweg hell und ziemlich lang) ist spärlicher, an den beiden vorderen Hüftpaaren beim ♀ hell, beim ♂ überwiegend schwarz; bei beiden Geschlechtern stehen an den hintersten Hüften vorn außer weißen einige schwarze Borsten. Rückseite der zwei vorderen Hüftpaare beider Geschlechter mit einigen dunklen Borsten. Beine mehr gelb und weniger schwarz gezeichnet als bei *cyanurus*. Vorderschenkel oben mit einer am Grunde sehr breiten, schwarzen Strieme, die hauptsächlich auf der Innenseite liegt und dort etwa zwei Drittel der Schenkellänge erreicht, während sie auf der Außenseite nur bis zur Mitte geht. Mittel- und Hinterschenkel oberseits mit einem, die Schenkelspitze einschließenden schwarzen Fleck und vorn oben mit einer breiten, sich gegen diesen Fleck hinziehenden schwarzen Strieme von wechselnder Ausdehnung; die Strieme erreicht den Spitzenfleck entweder nicht oder ist mit ihm verschmolzen. Grundbehaarung der Schenkel überwiegend schwarz (bei *cyanurus* fast ganz weiß) und sehr kurz; etwas längere, weiße Haare finden sich hie und da streckenweise, wenig hervortretend reichlicher nur an der Innenseite der Hinterschenkel, wo sie nach der Basis zu größere Länge und borstenähnliche Stärke erreichen. Die Schenkel tragen unten und auf den Seiten eine größere Zahl mäßig starker schwarzer Borsten; Vorderschenkel auf der Innen- und Oberseite borstenlos. In der Nähe der Borsten stehen längere und kürzere, meist schwarze Haare. Vorderschenkel vorn innen, die zwei hinteren Paare auf verschiedenen Seiten vor der Spitze mit einigen Borsten.

Schienen rotgelb, die vordersten vollständig (auf der Innenseite der Vorderschiene macht sich höchstens vom Ende her eine dunkle Linie bemerkbar), die mittleren und hinteren am Ende geschwärzt, die Hinterschienen am meisten. Schienen mit weitläufig gestellten, mäßigen Borsten in verschiedenen Reihen; Vorderschienen innen und unten borstenlos. Vorderfüße ganz rotgelb, nur die einzelnen Tarsenenden, besonders das letzte, dunkler. Mittelfüße: Erstes Glied fast ganz rotgelb, die anderen überwiegend schwarz, nur stellenweise rotgelb, hauptsächlich an der Basis und Innenseite. Hinterfüße: Erstes Glied zum größten Teil (von der Basis her), die übrigen in der Mittellinie der Unterseite rotgelb.

Die verwandte, in den Pyrenäen vorkommende Art *cyaneo-cinctus* Pand. hat ganz helle Flügel, und beim ♂ ist nur der sechste bis siebente Hinterleibsring blauviolett, beim ♀ dagegen der ganze Hinterleib schwarz.

Tachista denticulata n. sp., ♂ ♀. (Hierzu zwei Figuren.)

Exigua, nigra, nitida, inter humeros et coxas anticas albomicans; alae immaculatae, venis tertia et quinta crassioribus; antennae, halteres, pedes pallidi.

♂: tibiis anticis apice macula nigerrima ornatis, pedum mediorum femoribus excisis, tibiis metatarsisque denticulatis.

♀: pedibus simplicibus.

Körperlänge etwa 2—2 $^1/_2$ mm.

Von den mir bekannten *Tachista*-Arten die kleinste und unscheinbarste. In der Flügelzeichnung der Gattung *Tachypeza* nahestehend, d. h. nicht mit Querfleckung wie bei fast allen *Tachista*-Arten, sondern mit einer Art Streifung gewisser Längsadern, ähnlich wie bei *Tachypeza nubila*; wegen des vollständigen Fehlens der hinteren Wurzelquerader gehört die Art jedoch zur Gattung *Tachista*.

Körper glänzend schwarz. Stirn desgleichen; Kopfborsten schwarz, Hinterkopf grau bereift, unten weißhaarig. Fühler hellgelb mit etwas dunklerer Borste. Länge des schwarzen Rüssels etwa $^1/_2$ bis $^1/_3$ der Kopfhöhe; die nicht längeren weißgelben Taster ebenso behaart, am Ende mit je einer längeren, dunklen Borste. Thorax fast kahl mit silbergrau bereiften Schultern. Hinterleib nur bei ausgereiften Tieren ganz schwarz, bei weniger reifen stellenweise bräunlich, besonders an den Nähten und auf der Unterseite; bei den ♀ manchmal fast der ganze Hinterleib hellbräunlich. Epipygium groß, gestreckt, oben mit zwei Paar kleinen, kurz gespitzten, dunklen Lamellen, unter denen gerade am Hinterleibsende ein kurzer Kranz von Haarbörstchen verschiedener Länge steht; der letzte, mit seinem Hinterrande meist frei herabhängende Hinterleibsring mit einem Kranz ziemlich langer Haarborsten. Penis lang, schwarz, kräftig, meist eingeschlagen und versteckt. Schwinger hellgelb.

Flügel ungefleckt, blaß gelblichgrau getrübt mit deutlich gelber Wurzel, von gewöhnlicher Form, den Hinterleib reichlich überragend. Entfernung der Queradern voneinander ein- bis zweimal so groß als die Länge der einzelnen Queradern. Längsadern alle ziemlich gerade gestreckt. Die erste erreicht den Flügelrand ungefähr in seiner Mitte; dieser ist von hier bis zur Mündung der zweiten Längsader als Randmal ein wenig verstärkt und erweitert. Zweite Längsader allmählich schwach bogenförmig nach oben geneigt. Dritte Längsader vom Ursprung ab mit dunkler Verstärkung, die gegen die Flügelspitze hin allmählich verschwindet. Dritte und vierte Längsader dorthin fast parallel verlaufend, der Randaderabschnitt zwischen ihnen etwa halb so groß als der vorhergehende. Fünfte Längsader

schwach bogenförmig gestreckt (nach oben konvex) mit dunkler Verstärkung, die bald hinter der Basis beginnt und hinter der unteren Querader bald nachläßt, gegen das Ende hin unscheinbar werdend. Unterer Flügelrand feinhaarig.

Hüften und Beine blaßgelb mit schwacher Behaarung, die auf der Unterseite der Schenkel am deutlichsten ist. Die Endglieder aller Tarsen sind bei gut ausgefärbten Exemplaren immer verdunkelt, mitunter auch die Spitzen anderer Tarsen ein wenig. Vorderhüften und Vorderschenkel verdickt, erstere etwa halb so lang als die letzteren. Die Vorderschienen sind beim ♂ nach dem Ende hin etwas verdickt und endigen hier im letzten Drittel bis Viertel mit einem tiefschwarzen Fleck, der sich unterseits weiter nach vorn aus-

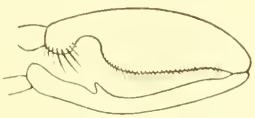


Fig. 1.
Mittelbein: Schenkel und Schiene ♂ (Beborstung nur am unteren Schenkelrande angegeben).

Fig. 2.
Mittelbein: Schiene und Tarse ♂.

dehnt als oberseits. Beim ♂ ist die Vorderferse etwas länger als die Hälfte der Vorderschiene und gegen das Ende geschwärzt, das zweite Fußglied etwa halb so lang als das erste, die folgenden kürzer. Mittelbeine des ♂ von eigentümlichem Bau: Schenkel unterseits nicht weit hinter der Basis mit tiefem, fast halbkreisförmigem Ausschnitt (mit *Eccoptomera excisa* Löw. vergleichbar), die buckelförmige Basis davor mit auffallenden Börstchen besetzt; hinter dem Ausschnitt trägt der Unterrand des nun sich verschmälernden Schenkels kürzere, an Länge abnehmende Börstchen. Mittelschiene (♂) etwas gebogen, an der Innenseite in etwa drei Fünftel Entfernung vom Anfang mit einem kleinen, dunkelborstigen Zahn versehen, der in den beschriebenen Schenkelausschnitt hineinpaßt, ohne ihn jedoch auszufüllen. Schienen vor und hinter diesem Zahn innen mit feinen Börstchen besetzt, welche hinter dem Zahn dichter stehen; dieser letzte, mit einer innen wellenförmig verlaufenden Erhebung versehene Schienenteil endigt in einem kurzen, lappenartigen Fortsatz. Außen rückseits fällt eine stärkere, stumpfe Borste an den Mittelschienen auf. Mittelfersen (♂) schwach gebogen, innerseits mit dunklen Börstchen besetzt, aus schmälerem Grunde in einen Vorsprung der Tarsenmitte auslaufend, der einen aus schwarzen Börstchen gebildeten kleinen Zahn trägt; der zweite Teil der Mittel-

ferse innen deutlich ausgekerbt. Zweites bis viertes Glied der Mittelfersen an Länge abnehmend. An den Hinterbeinen (♂), deren Teile dieselben Längenverhältnisse aufweisen wie die Vorderbeine, sind namentlich die Schenkel in ihrer zweiten Hälfte und die Schienenspitzen mehr oder weniger verdunkelt. Beine des ♀ meist heller, so daß oft nur die Hinterschenkel und die Endglieder der Tarsen verdunkelt sind.

Die Tiere fanden sich gesellig an Schattenpflanzen in einer Waldschlucht zwischen Schlern und Seiser Alp, in etwa 1300 bis 1400 m Höhe, zwischen Bad Ratzes und der Prosliner Schwaige.

Coryneta (Tachydromia) albomicans n. sp. (Becker in lit.), ♂ ♀.

Flava, nitida, albo-pollinosa, albo- et nigro-pilosa, setis plerisque nigris. Caput nigrum, cinereo-pollinosum, antennae nigrae, articulo tertio elongato, pubescente. Tibae mediae breviter unguiculatae, pedum articulus ultimus niger.

Körperlänge gegen 4 mm; noch größer als *lutea* Mg.

Kopf dunkel; Hinterkopf, Stirn und Gesicht weißgrau bestäubt. Rüssel glänzend gelb. Taster hell, weißhaarig, mit weißen Endborsten. Die oberen Kopfborsten schwarz. Hinterkopf weiß beborstet, unten mit längeren weißen Haaren. Fühler schwärzlich, Ende des zweiten Gliedes manchmal gelblich; drittes Glied etwa dreimal so lang als am Grunde breit, beim ♂ etwas reichlicher, lang pubeszent, mit wenig längerer, schwach pubeszenter dunkler Borste.

Körper glänzend gelb, weißlich bestäubt, besonders an den Brustseiten, jedoch so, daß die gelbe Grundfarbe fast überall durchschimmert; verhältnismäßig lang behaart, mit feiner, weißgelber Grundbehaarung, sowie mit kleinen und größeren schwarzen Borsten. So auch der Thorax. Die dichtstehenden, dunklen Akrostichalbörstchen ungleichmäßig mehrzeilig (ungefähr vierzeilig), nach hinten zu oft mehr zweizeilig. Zwei Paar großer schwarzer Dorsozentralborsten, ein Paar ebensolcher gekreuzter Schildchenborsten, außen neben ihnen noch ein oder zwei Paar kleine. Über den Thorax laufen von der Innenseite der Schultern her mehr oder weniger deutliche, oft aber kaum wahrnehmbare Spuren eines dunklen Streifenpaares, oder es sind nur die dreieckigen Ansätze solcher Striemen neben den Schultern erkennbar. Brustseiten und Hinterleib manchmal streckenweise etwas verdunkelt, beim ♀ weniger; beim ♂ in der Regel der Hinterleib gegen das Ende hin verdunkelt. Epipygium von mittlerer Größe.

Vorderschenkel unerheblich, Mittelschenkel stark verdickt, letztere

unten mit einer Reihe schwarzer Kammbörstchen; die gebogenen Mittelschienen innen mit einer Reihe sehr kleiner schwarzer Kammbörstchen, in einen deutlichen, aber nur kurzen Sporn auslaufend. Enden der Vorderschenkel innen, der Mittel- und Hinterschenkel innen und außen mit einer sehr kleinen schwarzen Beule. Letztes Glied aller Füße geschwärzt.

Flügel glasartig, nur am Grunde etwas gelblich, mit dunkelgelben Adern und blaßgelbem Randmalstrich. Aderung ungefähr wie bei *lutea,* dritte und vierte Längsader parallel. Schwinger gelb.

Unterschiede von verwandten, gelben, striemenlosen Arten: *glabra* Mg. und *pallida* Mg. sind zwar auch weiß bestäubt, aber viel kleiner, und die zwei vorletzten Glieder der Vorderfüße sind verbreitert, was bei *albomicans* nicht der Fall ist; bei *glabra* ist außerdem der Hinterkopf gelb. Der Art *lutea* Mg. fehlt die weiße Thoraxbestäubung ganz, der *exilis* Mg. beinahe ganz; erstere Art ist ein wenig, letztere erheblich kleiner als *albomicans*; bei *lutea* sind Hinterkopf und Fühlerbasis gelb, bei *exilis* fast die ganzen Fühler gelb, nur das dritte Glied manchmal dunkler; bei beiden Arten ist dieses viel kürzer und nicht durch lange Pubeszenz, wie bei *albomicans*, ausgezeichnet. Die Arten *flavipennis* Wk. und *formalis* Wk. sollen einen unbestäubten Thorax, erstere soll außerdem gelbe Flügel haben.

Meine Art stimmt ziemlich sicher mit den von Becker einst in den Tiroler Dolomiten gefangenen, in lit. erwähnten *albomicans* überein, da die schriftlichen Notizen zutreffen und Becker auf meine kürzliche Anfrage die Übereinstimmung für wahrscheinlich erklärte; eine Type besaß er nicht mehr. Beckers Art ist als nomen ineditum von Bezzi in den „Ditteri del Trentino“ (Padua 1892, S. 57) aufgeführt; Bezzi fing ein Exemplar am Monte Baldo. Ich fand meine Tiere in Mehrzahl in einer Schlucht am waldigen Westabhang der Seiser Alp in Tirol, gegen 1700 m hoch, nahe dem Frommerhaus.

Die Thereviden der indo-australischen Region. (Dipt.)

Von **O. Kröber.**

(Mit 13 Textfiguren.) (Fortsetzung.)

Anabarrhynchus cinereus n. spec.

♀: Kopf weißgrau bestäubt, Scheitel dunkler. Stirn mit einem unscharf begrenzten, matten, schwarzbraunen Querband. Fühler schwarz. Hinterkopf weißgrau, unten heller. Borsten schwarz, Behaarung weiß. Rückenschild grau, mit drei unscharfen, hellbraunen

Längsstriemen, zwischen denen zwei weißliche erscheinen. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Brustseiten silbergrau, weiß behaart. Hinterleib weißgrau, seidig. Zweiter bis fünfter Ring mit großem, hinten abgerundetem, schwarzglänzendem Basalfleck. Zweiter Ring mit seidigem, weißem Saum. Sechster bis achter Ring glänzend schwarz, mit grauen Schillerflecken. Bauch silbergrau. Zweiter bis sechster Ring mit weißem, seidigen Saum. Behaarung sehr zart, an den ersten Segmenten weiß, an den letzten schwarz, abstehend. Schenkel schwarz, durch Behaarung und Toment grau. Schienen und Tarsen braun. Die Spitze der Schienen und Tarsen stark verdunkelt. Hinterschenkel mit zwei Apikalborsten. Flügel fast hyalin, ganz blaßbräunlich tingiert. Adern und Randmal schwarzbraun. Die vierte Hinterrandzelle ist offen — Länge: 9,5 mm.

Fundort: Neusüdwales.

Type ♀: Mus. Hamburg.

Anabarrhynchus aureovillosus n. spec.

♂: Schwarzbraun mit zimmetbraunem Toment. Nur die Analamellen und der zweite bis siebente Bauchring sind rotgelb, was aber von mehr gelbbraunem Toment stark verdeckt wird. Stirn und Rückenschild ohne jede Zeichnung. Hinterleib an den Hinterrändern des ersten bis dritten Segmentes und an den ganzen folgenden Segmenten mit goldgelben Haaren. Schwinger und Beine hellrotgelb. Die äußerste Spitze der Schenkel und der Vorderschienen und die letzten Tarsenglieder verdunkelt. Alle Schenkel borstenlos. Flügel blaßbraun tingiert, mit sehr zarten, gelbbraunen Adern. Die vierte Hinterrandzelle ist weit offen. — Länge: 9 mm.

Fundort: Australien.

Type ♂: Mus. Hamburg.

Anabarrhynchus fasciatus Macq.

♂: Stirn seidig, gelb tomentiert, durch die dunkle Behaarung bräunlich erscheinend. Untergesicht glänzend weiß. Fühler schwarz, drittes Glied etwas bräunlich. Hinterkopf oben gelbgrau, unten weißgrau. Beborstung schwarz, Behaarung weiß. Rückenschild gelbbraun mit drei schmalen und zwei breiten in Flecken aufgelösten Striemen; von vorn betrachtet, erscheinen zwischen denselben zwei hellgelbe. Brustseiten weißgrau, spärlich weiß behaart. Schildchen gleicht dem Rückenschild, aber intensiver gelb tomentiert. Schwinger braun, Knöpfchenbasis dunkel. Hinterleib silbergrau, stark glänzend. Zweiter bis fünfter Ring mit schwarzem Basalfleck, der seitlich abgerundet ist und hinten fast bis zum weißlichen Saum reicht. In

ihrer Gesamtheit bilden die Flecken ein großes Oval. Behaarung sparsam, weiß. Anallamellen rotbraun. Bauch im Grunde schwarz, mit dichtem silberweißen Toment. Hüften und Schenkel schwarz, seidig weiß behaart. Alle Schienen hellgelbbraun, die äußerste Spitze schwärzlich. Alle Tarsen schwarzbraun, Basis der Metatarsen hellgelbbraun. Flügel blaßbräunlich tingiert mit sehr zarten Adern. Die vierte Hinterrandzelle ist weit offen. Die Mittelschenkel haben eine oder keine Apikalborste, die Hinterschenkel eine oder zwei. — Länge: 6,5—7 mm.

Fundort: Neu-Holland.

♀: Gleicht dem ♂ außerordentlich. Stirn fast goldbraun tomentiert, mit hufeisenförmiger, oben geschlossener dunkler Zeichnung. Am Rückenschild sind die beiden hellen Längsstriemen viel auffälliger als die dunklen Linien. Rückenschild und Schildchen erscheinen etwas seidig tomentiert. Erster Hinterleibsring mattgrau, zweiter bis vierter Ring glänzend schwarz mit seidigem, hellem Saum, vor dem seitlich ein grauer Tomentfleck liegt. Fünfter bis achter Ring silbergrau tomentiert, die Mitte mehr oder weniger schwarz. Bauch je nach der Beleuchtung schwarz oder grau erscheinend, mit denselben Einschnitten wie die Oberseite. Beine wie beim ♂, Schienen und Tarsen heller gelbbraun. Mittel- und Hinterschenkel mit einer Apikalborste. Flügel wie beim ♂. — In einem ♀ treten die schwarzen Flecke am ersten bis sechsten Ring auf. — Länge: 7,5—9 mm.

Fundorte: Port Denison, Sydney.

Anabarrhynchus longus Schin.

Ob ♂ oder ♀, ist nach den sehr schlecht erhaltenen Typen nicht festzustellen. Es sind zwei auf dieselbe Nadel gespießte, breitstirnige Exemplare (nach Schiner ♂ und ♀).

Stirn nicht gewölbt, glänzend schwarz, mit ziemlich langer, aber spärlicher, goldgelber Behaarung. Untergesicht und Stirn oberhalb der Fühler seidig goldgelb, glänzend. Je nach der Beleuchtung erscheint die Partie neben und über den Fühlern schwärzlich oder gelbseidig, so daß zuweilen die Grenze zwischen der glänzenden und seidigen Partie scharf ist, zuweilen verwischt. Die Fühler sind blaß rotgelb, zart, mit schwärzlicher Behaarung am ersten und zweiten Glied. Das dritte Glied geht ganz allmählich in den unscharf gegliederten rotgelben Griffel über. Der Rüssel ist mit auffallend großer Saugfläche versehen und liegt, aufwärts gekrümmt, dem Untergesicht an, bis zu den Fühlern reichend. Die Behaarung ist lang, aber zart weiß. Taster hellgelb, schwarzhaarig. Hinterkopf

goldgelb tomentiert, dicht, zart, goldgelb behaart. Ein schwarzer Borstenkranz am Augenrand fehlt. Rückenschild glänzend schwarz, wie poliert, durch die zarte, gelbliche Behaarung wenig alteriert. Die Schulterecken sind goldgelb, filzig, matt. Diese Flecken sind hakenförmig und ziehen sich als zwei schmale, mehr oder weniger deutliche Striemen etwa bis zur Mitte des Rückenschildes hin. Zwischen ihnen taucht eine ganz unscharfe, gelbliche Mittellinie auf. An der Rückennaht liegt jederseits ein goldgelber, dreieckiger Tomentfleck. Das Schildchen ist glänzend rotgelb; Randborsten rotgelb. Auch alle Seten des Rückenschildes sind rotgelb. Brustseiten glänzend schwarz, oberhalb der Hüften silberschillernd. Schwinger hellbraun. Hinterleib nur in einem Exemplar vorhanden, und zwar in Rudimenten. Der erste Ring ist glänzend schwarz, spärlich schneeweiß behaart. Der zweite ist glänzend rotgelb, mit silberweißer, in der Mitte unterbrochener Schillerbinde am Vorderrand. Behaarung zart, lang, schneeweiß. Die Seiten und der Hinterrand des ziemlich langen zweiten Ringes sind gleich den Überresten der folgenden Segmente glänzend schwarz. Der Bauch scheint ganz glänzend schwarz gewesen zu sein. Hüften schwärzlich, matt, grau tomentiert, weiß behaart. Alle Schenkel hellrotgelb. Hinterschenkel etwas dunkler und außerordentlich zart anliegend weiß behaart. Die Vorderschienen sind an der Spitze fast bernsteingelb, nach dem Ende zu bis zu dunkelbraun verdunkelt, hellrotgelb beborstet. Vordertarsen schwarzbraun. Hinterfüße und -schienen durchscheinend hellgelbbraun, rotgelb beborstet. Flügel zart bräunlich tingiert. Die ganze Spitzenhälfte ist ziemlich intensiv braun getrübt. Die Adern sind verhältnismäßig zart, braun. Die vierte Hinterrandzelle ist offen. — Länge: nicht feststellbar.

Fundort: Sydney.

Type: K. k. Hofmus. Wien.

Anabarrhynchus luridus Schin.

♀: Stirn dunkelbraun tomentiert, mit unscharfer, dunkler Fleckung; neben den Fühlern gleich dem Untergesicht gelblichweiß. Beborstung kurz, schwarz. Fühler schwarz, kurz beborstet. Hinterkopf gelbbraun tomentiert, schwarz beborstet und weiß behaart. Rückenschild zimmetbraun mit drei sehr schmalen und zwei breiten, in Flecken aufgelösten Längsstriemen. Die ganze Fläche zwischen diesen letzteren erscheint heller als der Rest des Rückenschildes. Brustseiten grauweiß mit gelblichem Schein und spärlicher, weißer Behaarung. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Hinterleib im Grunde schwarz.

Erster bis siebenter Ring mit weißem Hinterrandsaum, der am zweiten am breitesten ist. Vor den Säumen liegen weißgraue Seitenflecken. Die Segmente tragen ein eigentümliches Toment, wodurch die Ringe je nach der Beleuchtung seidig gelbgrau oder tief schwarz erscheinen. Analsegment bräunlich, etwas glänzend. Bauch schwarzbraun mit gelbgrauem Toment und hellen Hinterrandsäumen. Schwinger gelblich mit fast weißlichem Knöpfchen. Beine dunkelgelbbraun. Schenkel mit gelblicher, seidiger Behaarung. Hinterschenkel mit einer Apikalborste. Vorderschenkel auch mit einer Borste. Tarsenenden stark verdunkelt; Vordertarsen fast ganz schwarz. Flügel gelblich tingiert. Adern verhältnismäßig zart. Die vierte Hinterrandzelle weit offen. — Länge: 12,5 mm.

Fundort: Auckland.

Type ♀: K. k. Hofmus. Wien.

Anabarrhynchus abdominalis n. sp.

♀: Stirn dunkelbraun; am Augenrand jederseits ein schwarzbrauner, matter Fleck. Untergesicht und Stirnpartie neben den Fühlern hellgelb, mit weißlichem Schein. Fühler schwarz. Taster hellgelb. Hinterkopf oben dunkelgrau, unten weißgrau; Borsten schwarz, Behaarung greis. Rückenschild matt gelbbraun, mit unscharfen, dunkleren Längslinien. Brustseiten weißgrau, zerstreut greis behaart. Schwinger hell weißgelb, Knöpfchenspitze dunkler. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Hinterleib oben schwarz, glänzend. Der Rand aller Segmente ist hell rotgelb. Ebenfalls der Bauch, der auf dem ersten bis dritten Ring eine breite, abgesetzte, schwarz glänzende Strieme hat. Achter Ring und Hinterrand des siebenten sind oben rotgelb. Die Hinterleibsbehaarung ist weiß, sehr zart und spärlich. Beine ganz hell rotgelb. Spitze der Füße verdunkelt. Vorderschenkel und Mittelschenkel mit mehreren schwarzen Borsten; Hinterschenkel mit einer Apikalborste. Flügel gelblich tingiert. Adern sehr zart gelb. Die vierte Hinterrandzelle ist weit offen. — Länge: 10,5 mm.

Fundort: Australien.

Type ♀: Mus. Hamburg.

Anabarrhynchus caesius n. sp.

♀: Sehr ähnlich *A. calceatus* Schin. aber durch die Beinfärbung verschieden. Stirn hellbraun, mit unscharfer, dunkelbrauner Fleckung, die bei gewisser Beleuchtung ein Querband, das stark nach oben gebuchtet ist, darstellt. Untergesicht und Stirnpartie neben den Fühlern seidig weißgelb. Fühler tief schwarz, schwarz beborstet. Hinterkopf

dunkelgrau, unten weißlich; Beborstung schwarz, Behaarung weiß. Rückenschild braun, mit fünf Längslinien. Die seitlichen sind am breitesten und in Flecke aufgelöst. Schildchen dunkelbraun, der Rand gelbbraun. Brustseiten silbergrau, spärlich weiß behaart. Schwinger hellgelb, Knöpfchenbasis schwarzbraun. Hinterleib im Grunde schwarz, mit intensivem Silberschiller, der namentlich an den Seiten und auf den letzten Segmenten hervortritt. Zweiter bis vierter Ring mit weißseidigem Saum. Behaarung zart, weiß. Anallamellen rotgelb, mit schwarzer Behaarung. Bauch dunkelgrau, seidig, sonst gleich der Oberseite. Beine braun; Tarsen fast schwarz, mit hellerer Basis. Hinterschenkel mit einer Apikalborste. Flügel braun tingiert. Randmal dunkelbraun. Die vierte Hinterrandzelle ist weit offen. — Länge: 10 mm.

Fundort: Neuseeland.

Type ♂: K. k. Hofmus. Wien.

9. *Oldenbergia* n. gen.

Kleine, schlankgebaute Tiere vom Habitus der *Psilocephala laticornis* Lw., die durch die Bildung des Kopfes sehr charakteristisch sind. Stirn ganz eben. Die Fühler bilden die Fortsetzung derselben wie bei *Ectinorrhynchus*. Oberhalb der Fühlerbasis liegt eine stark gewölbte, glänzend schwarze Wulst. Untergesicht tief unter die Augen herabsteigend. Rüssel und Taster dem Untergesicht anliegend wie bei *Anabarrhynchus*. Die vierte Hinterrandzelle ist lang gestielt. Schenkel ohne Apikalborste.

Oldenbergia frontalis n. sp.

♀: Kopf wie in der Gattungsdiagnose angegeben ist. Stirn dunkelgrau tomentiert, nur der Stirnhöcker glänzend schwarz. Untergesicht heller grau. Fühler schwarz; drittes Glied außerordentlich kurz, bräunlich. Taster weißlichgelb, schmal und schlank. Hinterkopf hellgrau, spärlich schwarz beborstet und weiß behaart. Rückenschild durch gelbgraue Pubeszenz durchaus matt; ebenfalls das Schildchen. Brustseiten rotgelb, grau bestäubt. Schwinger hell rotgelb. Hinterleib rotgelb, die drei letzten Ringe glänzend schwarzbraun. Die Mitte aller Segmente verdunkelt. Helle Hinterrandsäume fehlen. Bauch durch graue Pubeszenz ganz matt. Analsegment rotgelb, ohne Borstenkranz. Einschnitte am zweiten bis vierten vorhanden, aber unscharf. Beine ganz rotgelb; Vorderschenkel weiß-

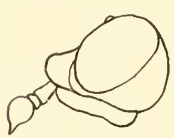


Fig. 8. *Oldenbergia frontalis* n. sp. Kopf von der Seite.

grau bestäubt. Tarsenenden und Schienenspitzen etwas verdunkelt. Flügel ziemlich intensiv braun tingiert, mit auffallend starken, schwarzbraunen Adern. Geäder wie bei *Thereva*. Die vierte Hinterrandzelle lang gestielt. — Länge: 7 mm.

Fundort: Sydney. — Type ♀: Mus. Hamburg.

10. *Spatulipalpa* n. gen.

Die Tiere erinnern an gewisse *Ectinorrhynchus*-Arten, namentlich an die südafrikanischen. Sie unterscheiden sich von allen Therevidengattungen sofort durch die an der Spitze keulig verdickten Taster, die wie ein Paar abnormer Bildungen beiderseits neben den Fühlern sichtbar sind. Auch die Flügel entsprechen vollkommen denen von *Ectinorrhynchus*. Sie sind breit bandiert oder wolkig gefleckt. Der Hinterleib ist bandartig, flach. Die letzten Bauchsegmente sind mehr oder weniger vorstehend, wodurch die Hinterleibsspitze kolbig erscheint. Ich spreche diese Tiere für Männchen an. Die Stirn ist sehr breit, unmittelbar über dem Fühleransatz gewölbt. Der Rüssel liegt dem Untergesicht an, wodurch die Gattung im System *Anabarrhynchus* am nächsten steht. Es sind zwei Arten bekannt, beide aus Neu-Südwales stammend.

Bestimmungstabelle der Männchen.

1. Erstes Fühlerglied hell rotgelb . . . . *S. paradoxa* n. sp.
— Erstes Fühlerglied schwarz . . . . . *S. ornata* n. sp.

Spatulipalpa paradoxa n. sp.

♂: Stirn sehr breit, matt, braun, kurz, aber zart behaart. Unmittelbar über den Fühlern liegt eine glänzende, stark gewölbte, nach oben unscharf begrenzte Wulst. Die Fühler sind ganz hell rotgelb, bei seitlicher Ansicht fast seidig weiß. Erstes und zweites Glied sind schwarzborstig. Das dritte Glied ist so lang als das erste und zweite zusammen und breiter als jedes. Untergesicht silberweiß, stark glänzend. Rüssel schwärzlich. Taster groß, keulig, hell rotgelb, der Basalteil schmal. Der Hinterkopf erscheint je nach der Beleuchtung matt grau oder braun, in der untern Partie glänzend schwarz, etwas gewölbt. Beborstung schwarz; Behaarung zart, weiß. Rückenschild matt grau mit braunen Tönen. Schildchen tief sammetschwarz, klein. Brustseiten glänzend schwarz, unten gleich den Mittel- und Hinterhüften matt silbergrau. Hinterleib schmal, matt, bleigrau bereift mit bräunlichen Tönen. Zweiter Ring mit breiter, weißseidiger

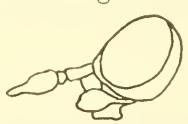


Fig. 9. *Spatulipalpa paradoxa* n. sp. Kopf von der Seite.

Binde. Behaarung sehr zart, an den ersten Ringen weiß, an den letzten schwarz. Seiten des Hinterleibes mehr oder weniger glänzend schwarz. Bauch rein schwarz, etwas glänzend. Zweiter und dritter Ring mit breitem weißen Saum. Vorderbeine nebst den Hüften ganz hell rotgelb, nur die äußerste Spitze der Metatarsen und das zweite bis fünfte Tarsenglied sind schwarz. Hinterschenkel glänzend schwarz mit hellrotgelber Spitze. Hinterschienen schwarzbraun mit rotgelber Basis. Hintertarsen schwarz, Basis der Metatarsen gelbrot. Mittelfüße fehlen. Flügel glashell mit drei schwarzen Querbinden. Die erste Binde geht über beide Basalzellen und die Analzelle. Die zweite steigt vom Stigma abwärts. Sie ist hinten begrenzt durch die kleine Querader, vorne durch die vordere Begrenzung der Discoidalzelle und vierten Hinterrandzelle. Die Flügelspitze trägt eine Mondbinde, die die Spitze selber und die Gabel der dritten Längsader freiläßt. Diese Ader ist schwärzlich gesäumt. Die vierte Hinterrandzelle ist lang gestielt. — Länge: 7,5 mm.

Fundort: Neusüdwales, Mt. Victoria.

Type ♂: Mus. Hung.

Rezensionen.

Julius Stephan, Unerwünschte Hausgenossen aus dem Insektenreich. Mit 33 Abbildungen. Preis 20 Pf.

Julius Stephan, Insektenschädlinge unserer Heimat. Gegen 200 Seiten. Mit 135 Abbildungen. Preis 80 Pf.

Verlag von Theodor Thomas, Leipzig.

Diese Werkchen sollen jeden instand setzen, sich über die wichtigsten Insektenschädlinge in Haus und Hof, in Garten, Wiese, Feld und Wald zu unterrichten. Vor allem wird hierbei das Bedürfnis des Praktikers im Auge behalten, indem überall die anzuwendenden Bekämpfungs- und Vorbeugungsmittel angegeben werden. Eine kurzgefaßte Einleitung bringt das Wissenswerteste über Bau, Entwickelung und Lebensweise der Insekten, sowie ihre Bedeutung im Naturhaushalt. — In einer neuen Auflage müssen eine Anzahl Abbildungen, die gar zu primitiv erscheinen, durch neue ersetzt werden.

Die Bändchen sind der von Herrn Dr. Bastian Schmid im Auftrage der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft herausgegebenen „Naturwissenschaftlich-Technischen Volksbücherei" entnommen, die wir schon in Nr. 4 der „Entomol. Mitteilungen" empfohlen haben. Nach dem Grundsatz: „Für das Volk ist das Beste gerade gut genug" bietet dieses echt volkstümliche Unternehmen, von zahlreichen Gelehrten, Männern der Technik

und Forschung in wissenschaftlich einwandfreier Weise aufgebaut, unserem deutschen Volke auf den verschiedenen naturwissenschaftlichen, medizinischen und technischen Gebieten eine zeitgemäße, für jedermann verständliche Lektüre. Besonderes Gewicht wurde darauf gelegt, daß der Inhalt der Bücher die Leser zum Denken anregen und zum Selbstbeobachten und zur Selbsttätigkeit anleiten soll. — Die Sammlung, welche die Beachtung der Behörden gefunden hat und von diesen zum Gebrauch in Schulen etc. empfohlen wird, ist weitester Beachtung wert. S. Sch.

Michael Hellweger, Die Groß-Schmetterlinge Nordtirols. I. Teil: Tagfalter. 36. Jahresbericht des Privatgymnasiums am Seminarium Vincentinum in Brixen a. E. Brixen 1911.

Auf 74 Seiten bringt der Verfasser eine sorgfältig zusammengestellte Liste aller in Nordtirol sicher nachgewiesenen Tagschmetterlinge. Das behandelte Gebiet wird im Norden von Bayern begrenzt, im Osten von Salzburg, im Süden bilden die Wasserscheiden bei Reschen—Scheideck und am Brenner sowie die Hochkämme (bis 3774 m hoch!) der Ötztaler und Stubaier Alpen die Grenze, im Westen Voralberg; es umfaßt also ganz Nordtirol mit Ausschluß von Voralberg. Alle aus dem Gebiet bekannt gewordenen Varietäten, Fälle von Albinismus, Flavismus und Melanismus sowie von gynandromorphen und sonst abweichenden Exemplaren sind aufgeführt. Besonderer Wert wurde auf die Angabe der Erscheinungszeit und der Zahl der Generationen gelegt. — Obgleich die Microlepidopteren des Gebiets noch nicht genügend erforscht sind, entschießt sich der Verfasser vielleicht doch, ein Verzeichnis derselben zusammenzustellen.

S. Sch.

Ludwig Ankenbrand, Die Bekämpfung der Obstschädlinge auf naturgemäßer Grundlage. Jungborn-Verlag Rudolf Just, Bad Harzburg. 1912. Preis geb. 2.50 Mark.

Ein eigenartiges Buch! Der Verfasser, ein überzeugter Anhänger der „naturgemäßen Lebensweise", der in dem Werkchen nebenbei reichlich Reklame für die Just'sche Kuranstalt Jungborn im Harz wie für den Vegetarismus macht, geht von dem gewiß richtigen Standpunkte aus, daß es richtiger ist, die Obstschädlinge durch Ansiedelung ihrer natürlichen Feinde zu vernichten, als mit Giften gegen sie vorzugehen. Uns interessiert besonders das Kapitel „Die Insektenwelt des Obstgartens" sowie der Abschnitt „Beziehungen zwischen Obstgarten, Insekten und Vögeln". Der Verfasser fordert: Kennenlernen aller für den Obstgarten in Betracht kommenden Insekten, und zwar sowohl der nützlichen wie der schädlichen, Anbringen von Nistgelegenheiten für insektenfressende Vögel, Einsammeln und Aussetzen von nützlichen Insekten. Beschreibungen der Insekten werden nicht gebracht, und die beigegebenen Textfiguren sind zum Teil (z. B. die großen Laufkäfer auf p. 98) recht mäßig. Im Text stören eine Anzahl Fehler in der Schreibung der wissenschaftlichen Namen, die zum Teil in der Tabelle p. 125—134 wiederkehren. Bei den schädlichen Insekten werden die wichtigsten Feinde aufgezählt. Als Schädling des Obstbaumes wird auch *Apion pomonae* genannt, das aber nach den Untersuchungen meines Kollegen Hans Wagner nur an Leguminosen lebt und nur zur Paarungszeit oder sonst zufällig auf Obstbäumen angetroffen wird, ohne jedoch

deren Knospen und Blüten auch nur im geringsten anzugreifen. — Das Buch liest sich infolge seiner flüssigen Schreibweise sehr gut und enthält manchen beherzigenswerten Gedanken. S. Sch.

Georg Ulmer, Die Trichopteren des baltischen Bernsteins. Mit 480 Fig. im Text. (Schrift d. Physikal.-ökonom. Ges. zu Königsberg). Verlag B. G. Teubner, Leipzig und Berlin 1912. Preis 12 Mk.

Herr G. Ulmer wendet jetzt, nachdem er die Metamorphose und Systematik der rezenten Trichopteren so gründlich bearbeitet hat, seine Aufmerksamkeit auch den paläontologischen Formen dieser Ordnung zu. Die erste Sendung des Materials von Bernsteintrichopteren hat ihm Prof. Dr. R. Klebs von Königsberg angeboten, und dieses mit demjenigen des geologisch-paläontologischen Institutes und der Bernsteinsammlung in Königsberg bildete das Gros der bearbeiteten Exemplare. Etwa 5060 Stücke aus 14 Sammlungen sind zusammengebracht und bearbeitet worden, darunter auch die Originale Pictet's und Hagen's. Nachdem der Autor die Typen der bisher bekannten Arten, von welchen nur 22 tatsächlich beschrieben worden sind, besprochen hat, gibt er eine gründliche, auf seiner tiefen Kenntnis der rezenten Formen gegründete Beschreibung von 56 Gattungen mit 152 Arten. Die Beschreibungen sind durch einfache, aber anschauliche Zeichnungen der Genitalanhänge, der Nervatur, des Kopfes und der Beine erläutert. Die analytischen Tabellen für Familien, Gattungen und Arten bezeugen die gründliche Kenntnis des Autors und sein aufrichtiges Bemühen, den Pfad der Erkenntnis gangbar zu machen. Höchst interessant ist der Vergleich der jetzigen und der Bernstein-Fauna der Trichopteren. Der Autor vergleicht nicht nur in einfachen Zahlen, sondern auch prozentuell die Vertretung der einzelnen Familien in verschiedenen Regionen und kleineren geschlossenen Bezirken mit den Zahlen der Arten und Individuen der Bernsteinfauna. Von den 56 Gattungen der Bernsteintrichopteren sind 30 auch in den rezenten Faunen vorhanden, aber keine einzige Art. Die meisten Arten und Exemplare gehören den Polycentropiden an. Die Fam. Limnophilidae fehlt im Bernstein gänzlich, was Autor durch die klimatischen, den Tropen entsprechenden Verhältnisse erklärt. Die Trichopterenfauna des Bernsteins ist nicht mitteleuropäisch, sondern größtenteils eurasiatisch und nearktisch und ist ebenso hoch entwickelt wie die jetzige Fauna.

Ich habe nur die wichtigsten Sätze hervorgehoben und möchte nur bemerken, daß diese Resultate den aus anderen Gebieten bekannten Tatsachen nicht widersprechen. Was den Reichtum an Polycentropiden und das Fehlen der Limnophiliden anbelangt, würde ich nicht die Tatsache unterschätzen, daß es besonders verschiedene Arten von Polycentropiden sind, die es lieben, nicht nur an den Bäumen und Büschen auszuruhen, sondern sich am liebsten in den Ritzen der Rinde zu verstecken (insbesondere *Plectrocnemia* und *Holocentropus*). Dadurch ließe sich die überwiegende Zahl von Arten und Exemplaren auch erklären. Die Tatsache, daß gar keine Limnophiliden im Bernstein gefunden worden sind, bleibt nichtsdestoweniger überraschend und spricht zusammen mit den Fakten der jetzigen Verbreitung der Familie für die Schlußfolgerungen, die der Autor gezogen hat. Klapálek.

A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Das
Deutsche Entomologische Museum

(Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20).

Prof. Dr. G. Kraatz fasste 1870 den Plan, ein entomologisches Museum aus Privatmitteln deutscher Entomologen (unter Anlehnung an die Stadtgemeinde Berlin) zu schaffen. 1872 schloss sich ihm als erster Herr Prof. Dr. L. von Heyden (Frankfurt a. M) an; 1880/81 folgten ihnen die Entomologen Letzner (Breslau), Rolph (Berlin) und Metzler (Frankfurt a. M.), 1886 die beiden Brüder Stern (Frankfurt a. M.). 1887 wurde das Museum unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" dem Märkischen Provinzialmuseum (Berlin) angegliedert. Von 1904 an stellte Prof. Kraatz eine Privatwohnung zur Verfügung, besoldete einen etatmässigen Kustos und überwies seine Sammlungen sowie Bibliothek. 1904—1909 erklärte sich eine Anzahl weiterer deutscher Entomologen bereit, ihre Sammlungen dem Museum zu vermachen: W. Koltze (Hamburg), Dr. H. Roeschke (Berlin), Dr. W. Horn (Berlin), K. Schenkling (Laucha), S. Schenkling (Berlin), Otto Leonhard (Blasewitz), W. Hubenthal (Bufleben) und R. von Bennigsen (Berlin). 1909 kauften Kraatz und Leonhard die Sammlungen Zang, Konow, O. Schwarz und Hacker sowie ein Bauterrain in Dahlem gleichzeitig stellte Kraatz den Baufonds für ein eigenes Musealgebäude zur Verfügung. Am 2. November 1909 starb Kraatz, hinterliess sein Vermögen dem Museum und legte die Leitung desselben in die Hände seines Freundes und Schülers Dr. Walther Horn. Wenige Wochen darauf kaufte das Museum die Sammlungen Lichtwardt und Breddin. Im Frühjahr 1911 erfolgte die Übersiedelung in das neue Heim. Am 11. Dezember 1911 erhielt das Museum vom König von Preussen den Namen

„Deutsches Entomologisches Museum".

Das „Deutsche Entomologische Museum" ist ein der Stadtgemeinde Berlin gehöriges Museum mit selbständiger Verwaltung. Seine Hauptaufgabe ist die Verwaltung und Konservierung entomologischer Bibliotheken und Sammlungen, welche ihm geschenkt sind und in liberalster Weise allen Entomologen zum Studium zugänglich gemacht werden sollen.

Zurzeit verfügt das Museum über sechs Arbeitskräfte, darunter vier Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf Wunsch (besonders auswärtiger Entomologen) lässt es sich bei vorheriger Anmeldung (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670) ermöglichen, dass es auch zu anderen Zeiten oder am Sonntag zugänglich ist.

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums".

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum" in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen", welche das offizielle Organ des Museums ist,

II. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften,

III. Überweisung von Insekten, Literatur usw.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,

II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche jährlich 7 Mark oder einmal 100 Mark zahlen,

III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu.

Die Generalversammlung findet im November statt.

Auskunft über Anfragen und Anträge auf Mitgliedschaft erteilt:

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen."

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindestens 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

Der Preis beträgt im Buchhandel 14 Mark pro Jahr. Ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums" erhalten die Zeitschrift für 7 Mark pro Jahr. Letztere erhalten auch Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden.

Die Autoren erhalten 30—50 Separata gratis.

Auskunft über alle Fragen erteilt die Expedition:

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Diesem Hefte liegen p. 201—216 des Bibliotheks-Kataloges bei.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band I, Nr. 8
1. August 1912.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

Smithsonian Institution
DEC 12 1912
National Museum.

INHALT

Hendel, F., Ein Wort über die Anträge der Deutschen Zoologischen Gesellschaft, die das Prioritätsgesetz einschränken sollen . . . . . p. 225
Ihering, H. v., Biologie und Verbreitung der brasilianischen Arten von Eciton (Hym.) . . . . . p. 226
Hedicke, H., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Cynipidae (Hym.) . . . . . p. 236
Heikertinger, Fr., Biogeographische Skizzen über paläarktische Halticinen (Col.) p. 236
Kröber, O., Die Thereviden der indo-australischen Region (Dipt.) (Schluß) . . p. 242

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis im Buchhandel 1.20 M. — In Kommission bei
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6. Karlstr. 11.

Letztwillige Verfügung.

Ich vermache hiermit meine Dorcadion-Sammlung dem „Deutschen Entomologischen Museum“ zu Dahlem. Dabei bestimme ich, dass sie in Zukunft den Grundstock der Dorcadion-Kollektion des Museums bilden soll. Ausdrücklich gestatte ich dabei, dass in meine Sammlung später jederzeit das sonstige Dorcadion-Material des Museums eingeordnet werden darf.

Neukölln, den 3. Juli 1912.

Hermann Kläger.

Herr Pfarrer W. Hubenthal ermächtigt uns zu folgender Nachtrags-Erklärung zu seiner letztwilligen Verfügung im letzten Heft (Nr. 7 dieser Zeitschrift):

„In meine Separatsammlung von Coleopteren des reichsdeutschen Gebietes dürfen nach meinem Tode die fehlenden deutschen Spezies und Varietäten eingeschoben werden.“

Bufleben bei Gotha, den 2. Juli 1912.

Wilhelm Hubenthal.

Der Redaktion der „Entomologischen Mitteilungen“ sind seit Monaten so zahlreiche Manuskripte zum Druck übersandt worden, dass es zu einer Aufhäufung (mit dementsprechender Verzögerung der Drucklegung) gekommen ist, da bei dem ohnehin schon ausserordentlich niedrigen Abonnementspreis eine Vergrösserung der monatlich herausgegebenen Hefte nicht angängig ist. Wir haben uns deshalb entschlossen, ein

Extraheft

zu publizieren, in welchem wir alle zurzeit vorliegenden Arbeiten über H. Sauter's Formosa-Ausbeute veröffentlichen. Dieses Extraheft ist unter dem Namen **„Supplementa Entomologica No. I“** erschienen. Es umfasst 86 Seiten mit 39 Textfiguren und 5 Tafeln. Der Buchhändlerpreis beträgt 6 Mark. **An unsere Abonnenten** (ausserordentliche Mitglieder unseres Museums) **versenden wir dasselbe zu dem sehr niedrigen Preis von 3 Mark,** wobei wir allerdings bemerken, dass dieses Heft nur in kleiner Auflage gedruckt worden ist, so dass nur etwa 100 Exemplare davon zum Verkauf kommen. Wir bitten daher alle Reflektanten, sich möglichst frühzeitig zu melden.

Das Extraheft enthält Arbeiten über H. Sauter's Formosa-Ausbeute:

1. Coleoptera (*Paussidae* von Wassmann; *Carabini* von Roeschke; *Lagriidae, Alleculidae, Cantharidae* von Borchmann).
2. Diptera (*Dacus* von Hendel; *Thereviden* und *Omphraliden* von Kröber; *Nematocera* von Riedel; *Tendipedidae* von Kieffer).
3. Libellen (mit Berücksichtigung einiger Formen von Südchina, Tonkin und den Philippinen) von Ris.

Ein Wort über die Anträge der Deutschen Zoologischen Gesellschaft, die das Prioritätsgesetz einschränken sollen.

Von **Friedrich Hendel,** Wien.

Ebensowenig wie ich im öffentlichen Leben ein Freund von Ausnahmegesetzen gegen Juden, Jesuiten usw. bin, kann ich mit der Einführung solcher in die Wissenschaft einverstanden sein. Und nichts anderes als Ausnahmebestimmungen werden in den Paragraphen 1 bis 3 der Anträge der Deutschen Zoologischen Gesellschaft dem IX. Internationalen Zoologen-Kongreß 1913 zur Annahme empfohlen.

Die wesentlichste Bedingung, ja das Fundament eines logischen Nomenklatursystems, die konsequente allgemeine Durchführung des Prioritätsprinzipes soll durch folgende Bestimmungen durchlöchert werden.

§ 1. „Besondere Kommissionen" haben Listen von vor 1900 eingebürgerten Gattungsnamen aufzustellen und „fortdauernd" zu ergänzen, die dem Prioritätsgesetze nicht zu unterliegen haben.

§ 2. Die Übertragung eines Gattungs- oder Artnamens auf eine andere Gattung oder Art ist unzulässig, wenn sie dauernd zu Verwirrung oder Irrtümern Anlaß bietet.

§ 3. Bei der Feststellung der Priorität sind gewisse Werke nicht zu berücksichtigen, z. B. (folgt eine Liste von zwölf zoologischen Werken).

Womit werden nun diese drei Vorschläge motiviert? — „Um die Möglichkeit zur Beseitigung oder Milderung der Härten zu schaffen, die durch die strenge Durchführung des Prioritätsgesetzes bereits entstanden sind und noch entstehen sollen." Dies ist die ganze Antwort!

Zugegeben auch, daß die auf Stabilität in der Nomenklatur gerichteten Absichten der Antragsteller, deren Namen aber leider nicht mit veröffentlicht werden, gut gemeinte sind, kann man einer solchen Sanierungsmethode seine Zustimmung nicht erteilen, man wollte denn Willkür an Stelle eines allgemein durchführbaren, klaren

Gesetzes stellen. Alle der Sachlage nach unterrichteten Zoologen werden mir zustimmen, daß schon die gegenwärtig bestehenden Verhältnisse in der Internationalen zoologischen Nomenklaturkommission — die de facto durch eine Person allein repräsentiert wird — unhaltbare geworden sind. Wie werden erst die „besonderen Kommissionen" funktionieren!

So habe ich mich z. B. schon selbst einmal vor kurzem veranlaßt gesehen, mich öffentlich gegen einen Verstoß gegen das Prioritätsprinzip zu wenden, wie er von der Kommission — oder, was dasselbe ist, Mr. Stiles — durch den Artikel 30 Punkt g (1907) ins Werk gesetzt wurde und mich in diesem Punkte außerhalb der Regeln zu stellen. Wie oft mag aber erst zu Protesten Anlaß gegeben werden, wenn ein Areopag nach Gutdünken das Prioritätsgesetz verletzen, gedruckte und veröffentlichte Werke als nicht vorhanden erklären darf, wenn er gleich der römischen Kurie einen Index „verbotener" Bücher aufzustellen und in Zukunft weiter zu ergänzen befugt ist; wenn an Stelle eines grundlegenden, fixen und stets objektiven Prinzipes in unserem Nomenklatursystem das subjektive Diktum einiger sogenannter Autoritäten tritt.

Wer mag sich soweit bevormunden lassen? Stehen schon jetzt viele arbeitende Zoologen leider außerhalb des Bodens jeglicher Regeln; wer wird sie dann anerkennen? Wie soll dann dadurch Stabilität erreicht werden?

Meine Meinung ist und bleibt: Der Weg zur Stabilität führt nur durch die uneingeschränkte Priorität!

Biologie und Verbreitung der brasilianischen Arten von Eciton.

Von **Hermann von Ihering**, Sao Paulo.

Keine andere Gattung südamerikanischer Ameisen hat der Forschung sowohl in biologischer als auch in zoologisch-systematischer Hinsicht gleich große Schwierigkeiten entgegengestellt wie *Eciton*. Dank den vereinten Kräften der hervorragendsten Ameisenkenner, besonders also der Herren Mayr, Forel, Emery und Wheeler, sind wir jetzt über viele der wichtigsten Fragen leidlich informiert. Man kennt von mehreren Arten das Nest und alle Stände, von denen das Männchen unter dem Gattungsnamen *Labidus* in der Literatur figuriert. Aber es ist eben erst der Anfang gemacht, und von der

Mehrzahl aller beschriebenen Männchen kennt man die Arbeiter nicht, denen sie zugehören, von den Weibchen natürlich zu schweigen; denn es hat bis jetzt niemand das Weibchen irgendeiner *Eciton*-Art in Südamerika aufgefunden. Es scheint mir unter diesen Umständen angebracht, die Erfahrungen, zu denen ich im Laufe der letzten Dezennien gelangt bin, mitzuteilen und den Versuch zu machen, die schwebenden Fragen einen Schritt weiter zu führen.

Wie schon oben bemerkt, sind bis jetzt Nester und Weibchen von Arten der Gattung *Eciton* in Brasilien nicht aufgefunden oder untersucht worden, wohl aber hat man gelegentlich Züge solcher Ameisen beobachtet, in denen auch Brut transportiert und zugleich Männchen angetroffen wurden. Besonders wichtig waren in dieser Hinsicht die Beobachtungen von Wilh. Müller, welcher in Verbindung mit Forel die betreffende Ameise, die wir jetzt zu *Eciton burchelli* zählen, als *Eciton hamatum* bezeichnete. Durch Müllers Studien wurde die Zusammengehörigkeit von *Labidus burchelli* ♂ und *Eciton foreli* ♀ dargetan und Aufschluß gewonnen über die Jugendzustände dieser Ameise. Man hat sich infolge dieser und ähnlicher Beobachtungen daran gewöhnt, den *Eciton*-Arten überhaupt keine definitiven Nester zuzuschreiben, sondern Wandernester von kurzer Dauer; das ist aber eine unrichtige Auffassung, der ich schon früher[1]) entgegengetreten bin. Meiner Ansicht nach sind die betreffenden Nester nur tief in der Erde angelegt und deshalb schwer zu beobachten. Der gleichen Meinung ist auch Rengger, welcher ausdrücklich bemerkt, daß das Nest des *Eciton praedator* in bedeutender Tiefe, oft unter den Fundamenten der Häuser angelegt ist, und daß die Ausführungsgänge oft weit, bis zu 50 Schritt, voneinander entfernt liegen und daß von ihnen die ausgetragene Erde noch weit weggeschleppt wird. Diese Angaben von Rengger und mir beziehen sich auf die dem Urwaldgebiet eigenen Arten von *Eciton*: die Nester von *Acamatus* und zum Teil von *Eciton* Subg. *Labidus* sind ziemlich oberflächlich angebracht. So kam es, daß Forel auf seiner Reise in Nordamerika das Nest von *Acamatus carolinensis* untersuchen und ihm ein befruchtetes Weibchen entnehmen konnte. Fast gleichzeitig gelang es Wheeler, von *Eciton schmitti Emery* (*sumichrasti* Wheeler) das Nest zu untersuchen, Männchen, Weibchen und Arbeiter zu beschreiben. In beiden Fällen handelt es sich um Nester der Gattung *Acamatus*; dafür aber, daß auch bei *Eciton* oberflächliche Nester vorkommen,

[1]) H. von Ihering, Die Ameisen von Rio Grande do Sul. Berliner Entom. Ztschrft. Bd. XXXIX. 1894. p. 382.

dient mir jenes von *Eciton coecum*, welches sich im Parke des Museums befindet, als Beleg. Ich habe nicht die Absicht, dieses Nest zu zerstören, welches ich jetzt seit vier Monaten beobachte und von dem ich hoffe, im Laufe des Jahres und weiterer Jahre die Männchen zu erhalten. Im allgemeinen ist die Zeit des Fluges derselben der Hochsommer, also besonders in den Monaten Dezember bis Februar; aber die einzelnen Jahre stellen sich darin ungleich. Während der Sommer 1910/11 eine außerordentlich reiche Ausbeute an *Eciton*-Männchen ergab, von denen wir zahlreiche Exemplare von nicht weniger als sechs Arten erbeuteten, hat der diesjährige Sommer 1911/12 uns fast nichts in dieser Art ergeben. Besonders ergiebig ist der Fang an den elektrischen Bogenlampen, doch stellten sie sich in jenem günstigen Sommer auch abends im Hause ein, durch die Lampen angezogen.

Das Nest des *E. coecum*, von welchem ich rede, befindet sich (in einem Wäldchen) in, um und unter dem Erdhügel eines verlassenen Termitennestes. Offenbar ist nicht nur dieser von den Ameisen bewohnt, sondern es gehen dieselben auch im Boden in die Tiefe; denn rings um die Basis des Termitennestes ist lockere Erde bis zur Höhe von 30 cm aufgeschüttet, in welcher sich zahlreiche Eingangspforten befinden. Die Tiere verteidigen ihren Wohnsitz mit äußerster Energie und haben diesem Umstand ihre Entdeckung und Schonung zu verdanken. Das Männchen von *E. coecum* gilt zwar als bekannt; Emery beschrieb es 1890 und identifizierte es mit *Labidus servillei*, aber 1905 erhielt er aus einer anderen Kolonie des *E. coecum* als zugehöriges Männchen *Labidus latiscapum hospes* Emery, und zwar aus dem Gebiet der argentinischen Misiones. Da letztere Art von Männchen hier nicht vorkommt, ich aber anderseits *Labidus servillei* hier gefangen habe, resp. seine Varietät *jurinei* Shukard, so kann ein Zweifel in bezug auf die brasilianischen Vertreter nicht bestehen. Es bleibt dann nur zu erklären, wie das Männchen einer anderen Art in dem oben zitierten Befund aus den Misiones in das Nest oder in einen Wanderzug von *E. coecum* gelangen konnte. Die Beantwortung dieser Frage ist um so wichtiger, als es sich nicht um ein vereinzeltes derartiges Vorkommnis handelt. Wir begegnen der gleichen Schwierigkeit in bezug auf *E. quadriglume*, zu welcher nach den Beobachtungen von Hetschko *Labidus burchelli* gehören würde, nach jenen von Schmaltz aber *Labidus fargeaui*. Da wir durch die glückliche Beobachtung von W. Müller über das Männchen von *E. foreli* unterrichtet sind und wissen, daß es *Labidus burchelli* ist, so muß Hetschkos obige Beobachtung mit Zweifel aufgenommen werden.

Dagegen ist zu beachten, daß noch nie irgend jemand im Staate Sta. Catharina mit gleichem Geschicke und annähernd ähnlichem Erfolge wie Hetschko Ameisen gesammelt hat, dessen Ausbeute z. B. an *Strumigenys* die Bewunderung aller Sachkundigen erregt. Wenn es daher nicht angeht, Beobachtungen von Hetschko beiseite zu schieben, so drängt sich die Notwendigkeit einer anderen Erklärung auf, die, wie mir scheint, nahe liegt. Das, was man gelegentlich als Wandernester und zugehörige Züge gehalten hat, ist in Wahrheit nichts anderes als Schwarmbildung. Da das Weibchen von *Eciton* flügellos und überhaupt ein etwas unbeholfenes, unselbständiges Geschöpf ist, so kann die Anlage neuer Nester bei dieser Gattung nicht auf dem gewöhnlichen Wege des Hochzeitsfluges und der selbständigen Anlage neuer Kolonien vor sich gehen. Offenbar erfolgt die Anlage neuer Nester durch Entsendung von Schwärmen, und diese werden naturgemäß von fliegenden Männchen begleitet. So mag es sich ereignen, daß auch Männchen anderer Arten sich einfinden. Es bleibt auch zu untersuchen, ob es nicht in einzelnen Fällen zu Kreuzungen zwischen verschiedenen Arten kommt. Ich erlaube mir in dieser Hinsicht auf die noch der Klärung bedürftigen Verhältnisse des *E. francanum* Ihering hinzuweisen, einer neuen, von Herrn Garbe bei Franca im Staate Sao Paulo aufgefundenen Art, welche eine Mittelstellung einnimmt zwischen den beiden anderen dort gesammelten Arten von *Eciton* s. str., *E. quadriglume* und *vagans*. Da Beobachtungen, welche verschiedene Stände ein und derselben Art von *Eciton* betreffen, zurzeit noch wenig zahlreich sind, so würden wir in bezug auf die Zusammengehörigkeit der verschiedenen *Labidus* und *Eciton* vor einer fast unlösbaren Aufgabe stehen, wenn nicht neue Gesichtspunkte helfend zur Seite träten. Ich habe es hier bei Ypiranga, von Varietäten abgesehen, mit acht Arten von *Eciton* zu tun und sechs Arten von Männchen gesammelt. Von *E. praedator*, dessen Männchen ich bisher nicht sammelte, ist dasselbe bereits durch Forel bekannt gemacht worden. Es handelt sich also schließlich nur um eine geringe Zahl von Arten, für welche die Zusammengehörigkeit von Arbeiter und Männchen fraglich bleibt. Nun gibt es aber unter den südbrasilianischen Arten solche von mäßiger, solche von weiterer Verbreitung in Brasilien und endlich andere, deren Verbreitungsgebiet sich bis nach Mexiko und Texas erstreckt. Wir können daher nicht einen *Eciton*-Arbeiter, der bisher nur von S. Paulo bekannt geworden ist, mit einem Männchen zusammenbringen, das von Rio Grande do Sul bis Texas vorkommt. Unter Berücksichtigung dieser zoogeographischen Gesichtspunkte fällt es nicht schwer, die wenigen Arten von S. Paulo,

von denen das Männchen nach seiner Zugehörigkeit zum Arbeiter unbekannt war, richtig einzureihen. Und wie hier in Ypiranga, so steht es naturgemäß in anderen Gebieten. So kommen im Westen des Staates S. Paulo und in Paraguay noch zwei Arten von *Eciton* s. str. vor, *E. vagans* Ol. und *E. rogeri* D. Torre, welchen nur ein zur selben Untergattung gehöriges Männchen entspricht: *E. dubitatum* Em., das somit zu einer der beiden Arten gehören muß, da ja das Männchen des auf das nördliche Südamerika beschränkten *E. hamatum* ebenfalls schon bekannt ist. In Westindien gibt es keine *Eciton* mit Ausnahme der, Venezuela zunächst gelegenen Kleinen Antillen, und von dort kennt man einen *Eciton antillarum* Forel und einen *Labidus klugi* Shuckard, die offenbar beide zusammengehören als Vertreter der einzigen Antillenart.

Der Ursprung der südamerikanischen *Dorylinen* ist eine etwas komplizierte Sache; gibt es doch sowohl in den Tropen der alten als in jenen der neuen Welt Vertreter der Unterfamilie. Als ich vor nahezu 20 Jahren mich mit dem Ursprung der südamerikanischen Ameisen beschäftigte (l. c., p. 418), war ich der Meinung, daß der Zusammenhang zwischen den jetzt getrennten Elementen durch die Archhelenis-Theorie sich natürlich erkläre. Ich bin unterdes aber sowohl in bezug auf die Ameisen als hinsichtlich der sozialen Bienen zu einer anderen Auffassung gekommen, welche ich in meinen Abhandlungen über „System und Verbreitung der *Heliciden*“ und „Über die Umwandlung des amerikanischen Kontinentes“ dargelegt habe. Ich glaube, darin nachgewiesen zu haben, daß die südamerikanischen Vertreter der *Heliciden* aus Ostasien stammen und von da während des älteren Tertiäres über eine, jetzt untergegangene Landbrücke, die *Archigalenis*, von Ostasien nach Mittel- und Südamerika gelangt sind. Es bestand damals eine Wanderstraße, welche Landschnecken, Säugetieren und Insekten des tropischen östlichen Asiens den Zugang nach Mittelamerika ermöglichte, nicht aber nach Nordamerika. Hätte ein freier Zusammenhang zwischen Ostasien und Südamerika bestanden, so würden auch irgendwelche neotropischen Elemente nach Asien gelangt sein, was aber nicht der Fall ist. Es wird also die Weiterwanderung von Mittel- nach Südamerika erst vor sich gegangen sein, nachdem die *Archigalenis* bereits eingebrochen war. Hieraus ergibt sich ohne weiteres, daß ich der Kritik von Emery[1]), welcher bezüglich der *Dorylinen* eine afrikanisch-brasilianische Landverbindung zurück-

[1]) C. Emery, Beiträge zur Kenntniß der nordamerikanischen Ameisenfauna. Zoolog. Jahrbücher. Abt. Systematik. VIII. Bd. p. 348. Jena 1895.

weist, zustimme, wenn auch nicht hinsichtlich der diesbezüglichen Bemerkungen über die Säugetiere. Offenbar fiel die Ausbildung der modernen Typen der Mehrzahl aller Insekten und Säugetiere in eine Epoche, spezieller in die eogene Zeit, in welcher die *Archhelenis* schon nicht mehr vollkommen erhalten war[1]).

Was nun die Verbreitung der *Dorylinen* in Amerika betrifft, so sind die Verhältnisse für beide in Betracht kommenden Gattungen *Eciton* und *Acamatus* im wesentlichen die gleichen. Ihre Verbreitung erstreckt sich von Mexiko, Texas und Zentralamerika aus südwärts durch Brasilien bis nach Argentinien, nicht aber nach Patagonien und Chile, ebensowenig nach Westindien, wo nur die der venezuelanischen Küste zunächst gelegenen Kleinen Antillen eine Art der Gattung *Acamatus* aufzuweisen haben. Von besonderem Interesse ist naturgemäß für uns die Frage, ob sich innerhalb dieses weiten Wohngebietes sekundäre Provinzen unterscheiden lassen. Im Interesse einer derartigen Untersuchung ist es unentbehrlich, zunächst diejenigen Arten von der Betrachtung auszuschalten, deren Verbreitung sich mehr oder minder über das ganze Gebiet erstreckt. Das Verhältnis solcher Arten weitester Verbreitung ist bei den in Rede stehenden Gattungen und Untergattungen ein verschiedenartiges, wie am besten aus der Diskussion über die in Brasilien und Paraguay angetroffenen Arten hervorgeht. In der Gattung *Eciton* unterscheiden wir zwei Untergattungen, *Eciton* s. str. und *Labidus*. Mit Ausnahme einer zentralamerikanischen, bisher unvollkommen bekannten Art, kommen alle betreffenden Arten von *Eciton* s. str. in Brasilien vor, sechs Arten, und von ihnen sind drei Arten (*E. burchelli, rogeri* und *vagans*) von Südbrasilien und Paraguay bis Mexiko verbreitet. *Eciton rapax* gehört dem Amazonasgebiet an, *E. hamatum* ebenso mit Nordwärtsverbreitung bis Mexiko. Im Gegensatz dazu ist *E. quadriglume* auf Südbrasilien — von Rio Grande do Sul bis Bahia — und Paraguay beschränkt.

Bei der Untergattung *Labidus* finden wir unter vier in Brasilien angetroffenen Arten nicht weniger als drei, welche von Südbrasilien und Nordargentinien bis Mexiko verbreitet sind, nämlich die Arten *Eciton coecum, esenbecki*, wozu *crassicorne* Sm. gehört, und *praedator* Sm. *E. hartigi* Westw., zu welchem als Arbeiter *E. schlechtendahli* Mayr gehört, ist eine ostbrasilianische, von Pernambuco bis Sta. Catharina verbreitete Art.

[1]) Cf. hierüber: H. v. Ihering, Phylogenie der Honigbienen. Zoolog. Anzeiger. 1911. Vol. 38. p. 135—136.

Unter den zahlreichen Arten der Gattung *Acamatus* gibt es nur eine, *A. halidayi* Shuckard, wozu als Arbeiter *A. pilosus* Sm. gehört, welche von Mexiko bis S. Paulo verbreitet ist; alle anderen haben eine beschränkte Verbreitung. So kommt *A. angustinodis* Em. nur in Rio Grande do Sul und Sta. Catharina, *A. abstinens* Ihering (*raptor* Forel *nec* Smith) mit *E. Lüderwaldti* Em. als ♂ in Sao Paulo, *A. pseudops garbei* For. ebenfalls in S. Paulo, *A. punctaticeps* Em. in Rio de Janeiro und *A. goeldii* Forel in Bahia vor. Nur eine Art, *A. legionis* Sm., ist von Rio Grande do Sul bis Pará verbreitet, aber wahrscheinlich nur im östlichen Brasilien. Danach würde sich die Zahl der weitverbreiteten Arten, welche bei *E.* s. str. sich auf 50%, bei *Labidus* auf 75% stellte, bei *Acamatus* nur auf 12% belaufen. Diese eigentümlichen Verhältnisse hängen wahrscheinlich mit der Lebensweise zusammen. Die starken, großen, räuberischen Arten, welche oft weite Wanderungen unternehmen, gehören alle der Gattung *Eciton* an, wogegen die *Acamatus*-Arten kleiner und schwächlicher sind. Gerade unter ihnen, die nicht so exklusive Waldbewohner wie die Arten von *Eciton* sind, prägt sich auch die lokale Anpassung deutlicher in der Ausbildung von Arten und Artengruppen geringerer Verbreitung aus. Eine Gruppe solcher Arten, die zum Teil wohl noch in den angrenzenden Gebieten von Südbrasilien aufzufinden sein wird, treffen wir in Argentinien, eine andere in Mexiko und Texas.

Bleiben wir aber bei der Verbreitung der brasilianischen *Dorylinen* noch weiterhin stehen, so läßt sich aus dem Umstand, daß einzelne Arten nicht das ganze Gebiet, sondern nördliche, mittlere und südliche Teile desselben bewohnen, ein Anhaltspunkt für die Ableitung von Unterprovinzen nicht gewinnen. Anders aber steht es bei Betrachtung der Differenzen zwischen dem zentralen und dem östlichen Brasilien. Hier liegt ein ausgesprochener Gegensatz vor zwischen dem gutbewaldeten, mit reichlichen Niederschlägen bedachten Küstengebiete und dem trockenen, fast durchweg von Steppen eingenommenen Inneren des Landes, dem sog. Sertao der Brasilianer. Als typisch möchte ich hier die Vorkommnisse in S. Paulo vorführen, nicht etwa, weil hier das Verhältnis in einer besonders instruktiven Weise veranschaulicht wird, sondern lediglich deshalb, weil noch kein anderer Staat des Landes eine gleich gründliche naturhistorische Durchforschung erfahren hat. Zur Erläuterung möge die folgende Tabelle dienen, welche in drei Kolumnen die Arten des Küstengebietes, des Sertao und endlich diejenigen vorführt, welche beiden Gebieten gemeinsam sind:

Dorylinen des Staates Sao Paulo.

Gattung	Küstengebiet	Sertao	Beiden gemeinsam
Eciton s. str.	—		*burchelli*
	—	—	*quadriglume*
	—	*quadriglume francanum*	—
	—	*vagans*	—
Eciton (Labidus)	*coecum grassator*	—	—
	—	—	*coecum*
	hartigi	—	—
	—	—	*esenbecki*
	—	—	*praedator*
Acamatus		—	*halidayi*
	—	*pseudops garbei*	—
	abstinens	—	—
	legionis	—	—
	—	*diana*	—

Die neue Art *A. diana* Forel (no. 16196) wird vom Autor später beschrieben werden, sie stammt von Itureravá im Staat S. Paulo.

Aus dieser Übersicht ergibt sich, daß bis jetzt in S. Paulo 14 Arten und Unterarten von *Dorylinen* nachgewiesen sind, von welchen 6 dem ganzen Distrikt gemeinsam zukommen, 10 dem östlichen, 10 dem westlichen Gebiet angehören und von denen 4 auf den Osten, 4 auf Westen beschränkt sind. Unter letzteren befindet sich eine Unterart von *E. quadriglume*, deren Stellung verschiedenartiger Beurteilung unterlegen ist. *Acamatus pseudops garbei* ist zunächst nur aus S. Paulo bekannt, aber die typische Form findet sich nicht weit davon in Paraguay, *E. vagans* endlich ist von besonderem Interesse als eine Art des *Amazonas*-Gebietes, welche im Innern Brasiliens bis nach S. Paulo sich verbreitet hat, ähnlich wie *E. rogeri*, von annähernd gleicher Verbreitung, welche in Paraguay angetroffen und vermutlich auch noch in Brasilien aufgefunden werden wird. Diese Verhältnisse sind keineswegs überraschend, denn ähnliche Erfahrungen wurden auch auf anderen Gebieten des zoologischen Systems gewonnen. So kommen von den 11 Arten von Affen, welche im Staate S. Paulo leben, 7 im Osten, 4 im Westen vor, wobei keine einzige Art beiden gemeinsam ist. Dieser Unterschied erklärt sich aus den Verhältnissen der Lebensweise, insofern die Affen streng an den Wald gebunden sind, die Ameisen hingegen, speziell also auch die *Dorylinen*, von Gebüsch zu Gebüsch und längs der kleinen Galeriewaldungen der

Flüsse zu wandern imstande sind. Ich habe diese Verbreitungsverhältnisse zuerst[1]) für die Vögel nachgewiesen; sie stimmt auch für die Landschnecken, und so kann es uns nicht wundernehmen, wenn wir ihnen in gleicher Weise auch bei den Ameisen begegnen. In meiner diesbezüglichen Karte habe ich drei große Provinzen mit je zwei Unterabteilungen unterschieden: das enorme Waldgebiet des Amazonas, die Steppenlandschaft des Inneren und das gebirgige, größtenteils bewaldete Küstengebiet. Es spricht vieles dafür, daß die früher bezüglich anderer Tiergruppen gewonnenen Resultate durch die Ameisen eine neue Bestätigung erfahren werden.

Es scheint mir zweckmäßig, die wesentlichsten Ergebnisse und neuen Gesichtspunkte der vorliegenden Erörterungen zum Schlusse hier zusammenzufassen. Es wären die folgenden:

1. Für die Lösung der großen Schwierigkeit, die isoliert angetroffenen Arbeiter und Männchen von *Eciton* und *Acamatus* systematisch zu vereinigen, stehen uns, außer der direkten biologischen Beobachtung, die spezifischen Charaktere der Gattungen und Untergattungen zu Diensten und innerhalb dieser wiederum die Verhältnisse der geographischen Verbreitung.
2. Die Annahme, daß die *Ecitoninen* regelmäßige Nester nicht besäßen, ist unrichtig. Abgesehen von den positiven Beobachtungen, die Wheeler und Forel mitgeteilt haben, besitzt das Museu Paulista in seinem Parke ein oberflächlich unter einem verlassenen Termitenhügel gelegenes Dauernest von *Eciton coecum*, welches oben beschrieben wurde.
3. Die bekannten Züge der *Ecitoninen* sind teils einfache Raubzüge, teils Kolonien bildende Schwärme; da die Weibchen flügellos, blind und unbeholfen sind, so kann von ihnen allein die Anlage neuer Nester nicht ausgehen, und so kommt es hier wie bei so vielen anderen, gesellig lebenden *Hymnopteren* zur Schwarmbildung. Bei dieser Gelegenheit findet die Annäherung der Männchen statt, wobei nicht selten Männchen anderer Arten zufliegen. Die Begattung, welche wahrscheinlich im Neste erfolgen wird, ist noch nicht beobachtet worden.
4. Die zahlreichen *Formicariiden* und andere insektenfressende Vögel, welche man zuweilen im Walde als Begleiterscheinung der Raubzüge der *Ecitonen* antrifft und welche durch ihr Gezwitscher und ihre Lebhaftigkeit auf die Anwesenheit dieser

[1]) H. v. Ihering, On the Ornis of the State of S. Paulo, Brazil. Proc. Zool. Soc. London 1899. Bd. XXVII. p. 508—517.

Raubameisen hinweisen, leben nicht von Ameisen, sondern nur von den durch dieselben aufgescheuchten Insekten. Die Angestellten unseres Museums haben regelmäßig den Mageninhalt der betreffenden Vögel untersucht, aber keine Ameisen darin gefunden. Ich selbst — wie schon in meiner Arbeit über Rio Grande do Sul-Ameisen, p. 381, bemerkt wurde — habe *Acamatus angustinodis* im Magen eines Gürteltieres gefunden. Herr Garbe hat in Espiritu Santo einen Zug von *Eciton burchelli* von Exemplaren eines sich am Boden haltenden Kuckucks, *Neomorphus geoffroyi Temm.*, begleitet gefunden wurde, dessen Magen mit Ameisen dieser Art gefüllt war.

5. Das Ursprungsgebiet der *Dorylinen* wird in Asien gelegen haben, worauf die besonderen Charaktere der amerikanischen Vertreter in Südamerika und wahrscheinlich in Brasilien erworben wurden. Erst nach der Verbindung beider Amerikas sind dann Arten von *Eciton* und *Acamatus* nach Zentralamerika und dem Süden von Nordamerika gelangt, nicht aber nach den Antillen, mit Ausnahme der dem Kontinent zunächst gelegenen, kleinen Antillen, weil Westindien vom Kontinent abgetrennt war.

6. In bezug auf ihre Verbreitung verhalten sich die Gattungen *Eciton* und *Acamatus* verschieden; nur von letzterer gibt es zahlreiche, eigenartige Formen in Mexiko und Texas. Was die Verbreitung innerhalb Brasiliens betrifft, so besteht ein natürlicher Gegensatz zwischen dem riesigen Waldgebiet des Amazonas und den angrenzenden Teilen des nördlichen Südamerikas einerseits und dem südlich des Amazonas gelegenen Teile Brasiliens anderseits. Wenn auch im einzelnen die Verbreitungsverhältnisse sich noch nicht überblicken lassen, so ist doch jetzt schon klar, daß faunistische Unterschiede wesentlicher Art kaum in nordsüdlicher, sehr auffallend aber in ost-westlicher Hinsicht zu bemerken sind. So kommt es, daß z. B. im Staate S. Paulo, von einer Anzahl weitverbreiteter Arten abgesehen, diejenigen des Küstengebietes verschieden sind von jenen, welche im äußersten Westen des Staates gesammelt wurden. Sao Paulo, am 9. April 1912.

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Cynipidae. (Hym.)

Von **H. Hedicke,** Berlin-Steglitz.

Die mir vom Deutschen Entomologischen Museum zur Bearbeitung übergebenen Cynipiden der Sauter'schen Formosa-Ausbeute, fünf an der Zahl, gehören sämtlich der Unterfamilie der Aspicerinen an. Von dieser Gruppe sind bisher drei asiatische Arten bekannt: *Callaspidia japonica* Ashm. aus Japan, *C. striolata* Cameron aus Bengalen und *Prosaspicera validispina* Kieffer aus Ceylon. Die von mir untersuchten Stücke sind sämtlich zur letztgenannten Art zu stellen. Um ganz sicher zu gehen, habe ich die Tiere mit der im Königlichen Zoologischen Museum, Berlin, befindlichen Typo verglichen, ohne jedoch eine Abweichung von dieser feststellen zu können.

2 ♂, 2 ♀ aus Taihorin, Formosa, Januar 1910; ein Exemplar (♂?, ♀?) aus Anping, Formosa, Januar 1910.

Biogeographische Skizzen über paläarktische Halticinen (Col.).

Von **Franz Heikertinger,** Wien.

Durch das Aufhören der Zeitschrift „Deutsche Entomologische National-Bibliothek" als solche fand eine Artikelserie[1]), die ich in genanntem Blatte zu veröffentlichen begonnen hatte, ein rasches Ende.

Ich möchte nun mit dem Folgenden eine auf gleichen Grundsätzen beruhende Skizzenreihe einleiten, die in zwangloser Folge interessantere zoogeographische Daten — wenn tunlich vergleichend zusammenfassend — über die Halticinen der Paläarktis bringen soll.

1. Crepidodera interpunctata Motsch.

Dr. J. Daniel gibt in seiner äußerst sorgfältigen Revision der paläarktischen Crepidodera-Arten (Münch. Koleopt. Zeitschr. II. p. 256—258; 1904) ein Bild der geographischen Verbreitung der Art.

Er zitiert die eigentliche *Crep. interpunctata* Motsch. (d. i. die Form mit unregelmäßig punktierten Flügeldecken) von verschiedenen Orten Sibiriens, speziell Ostsibiriens bis Wladiwostok, dann von Helsingfors und Leppävirta in Finnland.

---

[1]) Skizzen zur Verbreitungsgeographie der paläarktischen Halticinen (Col.), Deutsch. Ent. Nat.-Bibl. II., 1911, Nr. 22, p. 172—174; Nr. 24, p. 190—192.

Die weit häufigere var. (et ab.) *sublaevis* Motsch. führt er an von Schweden (ohne nähere Fundortangabe), von Finnland (zahlreich), von Rußland, südlich bis zum 49 Grad n. Br., und weiter zahlreich von fast ganz Sibirien und Turkestan.

Ich bin in der Lage, nach meinem Materiale das bekannte Areal der Art sowohl westlich als auch östlich wesentlich zu erweitern.

Im Westen gehört *Crep. interpunctata*, und zwar soweit mir Stücke vorliegen die Form *sublaevis*, sogar noch der Fauna des Deutschen Reiches an. Ich besitze sichere *interpunctata* var. *sublaevis* von:

Borkum (leg. Schneider)[1]), 2 Exemplare;
Berlin (ex Koll. Staudinger), 1 Exemplar;

ferner besitze ich Stücke davon aus Norwegen:

Kongsberg (Ths. Münster).

Im Osten gehört die gleiche Form der Fauna Japans an:

Iturup (leg. Rost), 2 Exemplare, von Rost selbst erhalten.

Der von Dr. J. Daniel (l. c. p. 258) gegebenen sibirisch-turkestanischen Fundortliste dieser Form kann ich u. a. anfügen:

Ispajran, Alai sept. (Staudinger);
Karagai-Tau (Staudinger);
Talas-Tal, Semirjetschensk (A. Kricheldorff);
Wernoje, Ala-Tau (Koll. Hauser);
Sussamyr-Gb., Ketmen-Tjube, 6. 06 (Koll. Hauser);
Thian-Schan (Musart, Koll. Hauser);
Ost-Turkestan, Aksu (Koll. Hauser).

Ein Exemplar mit stark verwirrten Deckenpunktstreifen (♀), welches wohl der eigentlichen *interpunctata* Motsch. zuzurechnen ist, liegt mir vor von:

Minussinsk, Südwestsibirien (Koll. Hauser).

Die Art ist demnach von der Nordsee bis Japan durch die gekennzeichneten Breiten Eurasiens heimisch.

2. *Crepidodera transversa* Marsh.

Dr. J. Daniel (Münch. Kol. Zeitschr. II, p. 246; 1904) sagt von ihr:

„*C. transversa* ist über ganz Europa und den Kaukasus verbreitet. Außereuropäische Stücke sind mir noch nicht bekannt geworden."

[1]) Als *Crep. ferruginea* Scop. bestimmt gewesen (Koll. Staudinger).

Mir liegt diese Art auch aus Asien, und zwar aus Persien, vor:

Kopet-Dagh, Siaret 1160 m., Juni 1899 (Koll. Hauser): 1 ♂ mit stark erhabenen Zwischenräumen der Deckenstreifen (Penis untersucht);

Teheran (Koll. Zugschwerdt-Wien und m. Koll.) ♀♀.

3. Crepidodera corpulenta Kutsch.

„*Crep. corpulenta* ist aus Siebenbürgen beschrieben und bewohnt auch die benachbarten Gebiete von Südungarn, Kroatien, Bosnien und der Herzegowina. Sie tritt wieder in den Westalpen auf, wo sie in den grajischen, den nördlichen cottischen, den ligurischen und den Seealpen gesammelt wurde. Als südlichster Punkt ihres westlichen Vorkommens ist mir Vallombrosa bei Florenz, als nördlichste Fundstelle der Mte. Levanna (3. Juli 1893; J. Daniel) in den mittleren grajischen Alpen bekannt geworden." (Dr. J. Daniel, Münch. Kol. Zeitschr. II. p. 271; 1904.)

Bereits seinerzeit (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LVII, p. [101]; 1907) konnte ich für die Art viel weit südlicher gelegene Fundorte nachweisen:

Calabria, Aspromonte (G. Paganetti, 1905):

Calabria, Sta. Christina (G. Paganetti, 1905).

Als ein weit westlicher Fundort ist zu notieren:

Hautes Alpes, Boscodon (Pic).

Auch für den Ostflügel des Artareals sind weitere Außenpunkte zu vermerken, von denen ich Stücke sah:

Albanien, Schar-Dagh, Ljuboten (V. Apfelbeck);

Walachei (A. L. Montandon; mir von M. Pic zur Determination eingesandt).

Auffällig ist das Verbreitungsbild durch das völlige Fehlen dieser Art in den zwischen den beiden vorgenannten isolierten Arealen gelegenen ganzen Mittel- und Ostalpen und dem ganzen nördlichen Teile der Karpathen, sowie durch das Auftreten derselben in dem Gebirgsstocke der Südspitze Italiens. Sollte dies nicht auf ein einstiges, weit südlich gelegenes Zentrum mit transadriatischem Zusammenhange hindeuten? Diese *Crepidodera*, deren ♂ vollständig, deren ♀ nur unvollkommen geflügelt ist, dürfte vielleicht ungeachtet ihres weit nordwärts reichenden Areals den Beispielen transadriatischer Verbreitung, die Dr. K. Holdhaus in seiner vor kurzem erschienenen eingehenden Arbeit „Über die Coleopteren- und Molluskenfauna des Monte Gargano (unter besonderer Berücksichtigung der Adriatis-

frage), in Denkschr. math.-naturw. Klasse Kais. Akad. Wiss., LXXXVII. Bd., p. 28—29, Wien 1911, gibt, anzureihen sein.

4. Psylliodes laticollis Kutsch. et *ab. nov. rufofemorata* Hktgr.

Psyll. laticollis, der *Psyll. napi* Fab. sehr ähnlich, unterscheidet sich von dieser besonders durch durchschnittlich beträchtlichere Größe und bedeutend breiter gebauten (ungefähr doppelt so breiten als langen) Halsschild, der seitlich an der vorderen Borstenpore verrundet (nicht wie bei *napi* scharfeckig) verläuft.

Die mir bekannte Verbreitung ist folgende:

Sicilia (Patriaangabe Kutscheras);

Sicilia („Syracus, auf Disteln“ [1]). Rottenberg, Beitr. Kol. Faun. Sic., Berl. Ent Zeitschr. XV. 245; 1871).

Algeciras, Hisp. merid. (J. Weise, Erichs. Nat. Ins. Deutschl. VI., 787). Der Catalogus Coleopt. Europ. v. Heyden, Reitter et Weise, 2. ed., 1906, bringt nur die beiden genannten Angaben.

Ich sah Stücke der Art von:

Algeciras, Hi. mer. (Simon, Koll. Weise);

Cordoba, Hi. mer. (Dieffenbach, Koll. Weise);

Pozuelo de Calatrava, Hi. med. (Fuente);

Var, Gallia mer. (Koll. v. Waagen);

Gudmont, Haute-Marne, Gallia or. (J. Sainte-Claire Deville; auf *Nasturtium officinale*);

Sicilia (Stierlin, ex Koll. Hopffgarten);

Spalato, Dalm. (Karaman, Koll. Weise);

Kephallinia, Samos, Graecia (A. Winkler);

Kephallinia (O. Leonhard);

Oran, Algeria (ex Koll. Zurcher).

Das Tier ist demnach weit über die Mittelmeerländer bis Inner-Frankreich verbreitet.

Kutschera gibt die Färbung der Hinterschenkel als „nigroaenea“ an, was in der Mehrzahl der Fälle auch zutrifft; zuweilen sind die Hinterschenkel jedoch nur dunkel pechbraun, innen noch heller.

[1]) Diese Standpflanzenangabe ist wohl einer Überprüfung bedürftig. Den verwandtschaftlichen Beziehungen nach dürfte *laticollis* eher ein Cruciferentier sein. Es ist möglich, daß eine Verwechslung mit der habituell ähnlichen, verwandtschaftlich aber ziemlich fernstehenden *Psyll. chalcomera* Ill., die tatsächlich auf Disteln lebt, vorliegt. Die Angabe Ste.-Claire Devilles „*Nasturtium officinale*“ ist in jeder Beziehung vertrauenswürdiger.

Einzelne Stücke besitzen sogar hell gelbrote Hinterschenkel mit dunkler, oberseitiger Spitzenmakel. Diese Färbung erinnert auffällig an *Psylliodes fusiformis* Ill., die aber an den die Augenrinne unterbrechenden Stirnhöckern, dem viel schmäleren Halsschilde ($1^1/_2$ mal so breit als lang), der scharfeckig heraustretenden vorderen Borstenpore, den scharf punktierten Flügeldeckeninterstitien usw. leicht zu unterscheiden ist.

Um auf diese interessante Aberration, die vielleicht einen vorwiegend südlichen Färbungstyp darstellt, besonders hinzuweisen, lege ich ihr den Namen **laticollis ab. rufofemorata m.** bei.

Zu dieser Aberration gehören die vorgenannten Stücke von Pozuelo und Oran in meiner Sammlung.

5. Aphthona Fuentei Reitt.

Eine gelbe Art, kaum größer und gewölbter als *Aphth. flaviceps* All., mit schwarzer Hinterschenkelspitze.

Von Reitter (Wien. Ent. Zeitg. XX, p. 202; 1901) aus Pozuelo de Calatrava, Ciudad-Real, Hisp. med. (leg. Fuente) beschrieben. Im Catalogus Coleopt. Europ. v. Heyden, Reitter et Weise, 2. ed., 1906, nur von dort aufgeführt.

Ich sah Stücke von:

Pozuelo de Calatrava, Hisp. med. (Type der Koll. Reitter);
Elba, Ins., Ital. med. (Paganetti);
San Basilio, Murgien, Ital. mer. (Paganetti)[1]);
Grottaglie, Murgien (Paganetti);
Taurus cilic., Asia min. (ex Koll. Winkler);
Adana, Asia min. (ex Koll. Zurcher).

Das Tier ist demnach im Mittelmeergebiete weit verbreitet.

6. Aphthona Stussineri Weise.

J. Weise (Erichsons Naturg. Ins. Deutschl. VI, p. 918; 1888) beschrieb dieses ungeflügelte Bergtier von

Krain, Laibach (Stussiner, etliche ♀♀).

Ich sah außer der Type in der Koll. Weise noch Stücke folgender Fundorte:

Niederösterreich, Mariazeller Alpen, Neuhaus (21. Aug. 1908, von mir in einem Ex.[2]) unter zahlreichen *Aphth. ovata* Foudr. gefangen; cf. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LIX, p. [26]; 1909);

[1]) Cf. Zeitschr. f. wiss. Ins.-Biol. VI, p. 142 u. 169; 1910.
[2]) Mit der Weiseschen Type verglichen.

Ungarn, Marmaros (Dr. Kertész, Koll. Mihók);

Siebenbürgen, Schuller (Dr. F. Spaeth, 1896: aus den Dubletten); Schuller (Dr. K. Petri); vgl. auch K. Holdhaus und F. Deubel, Untersuch. üb. d. Zoogeographie der Karpathen, Abh. Zool.-Bot. Ges., 1911, p. 147, woselbst die Art nur vom Schuler-Gebirge angeführt wird;

Bosnien (1 Ex. in der Koll. Reitter, det. Weise).

Auch *Aphthona biokovensis* Penecke (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LVII, p. 16; 1907) von Dalmation, Biokovo planina (Dr. K. A. Penecke, 1905, 1 ♀ auf dem Gipfel des Sv. Jure) dürfte hierher zu zählen sein.

Die von J. Sahlberg (Öfvers. Finsk. Vetenskaps-Soc. Förhandl. XLV., 1902—1903, Nr. 11, p. 81) von Corfu als *Stussineri* zitierte *Aphthona* bedarf noch einer kritischen Bestätigung, wird aber kaum hierher gehören[2]).

Aphth. Stussineri kennzeichnet sich demnach als eine sehr seltene, aber ziemlich weit verbreitete Art.

7. *Longitarsus rubellus* Foudr.

J. Weise (Erichsons Naturg. Ins. Deutschl. VI, p. 955) gibt das Verbreitungsbild:

„In den Alpen vom südlichen Frankreich bis Kroatien und in den Transsylvanischen Alpen einheimisch, nach Letzner auch auf dem Altvater in Schlesien."

Auch J. Gerhardt (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1891, p. 388) führt die Art („gravidulus Kutsch") vom Riesengebirge an.

Kroatische Stücke sah ich vielfach.

Aus dem Karpathenzuge sah ich Exemplare von

Marmaros (Dr. Kertész, Koll. Mihók).

Interessanter ist das Vorkommen der Art im Nordwestteile der Iberischen Halbinsel, von wo mir lange Reihen des Tieres vorlagen:

Caboalles (G. Paganetti);

Cancas, Asturien (G. Paganetti).

[2]) John Sahlberg, Messis hiemalis Coleopterorum Corcyraeorum. — „Ad sinum Kalichiopulo, I. 3 et IV. 10, et in Valle di Ropa, XII. 27 et I. 16, non nulla specimina inveni."

Die Thereviden der indo-australischen Region. (Dipt.)

Von **O. Kröber.**

(Mit 13 Textfiguren.) (Schluß.)

Spatulipalpa ornata n. sp.

♂: Stirn und Scheitel je nach der Beleuchtung matt schwarz oder seidig, und zwar die Stirn braungrau und der Scheitel tief sammetschwarz. Höcker über den Fühlern unbedeutend, wenig glänzend, schwarz. Fühler rein schwarz. Drittes Glied bedeutend breiter als das erste oder zweite, fast schief rhombisch. Behaarung am ersten und zweiten Glied äußerst kurz, schwarz. Untergesicht je nach der Beleuchtung schwarz oder silberig. Der Rüssel und die keuligen Taster sind tiefschwarz. Hinterkopf matt, braun oder grau erscheinend, die untere Partie mehr weißgrau. Borsten schwarz, Behaarung zart, weiß. Rückenschild in der Mittelpartie flach, matt weißgrau mit einem dreieckigen Mittelfleck, dessen Spitze nach vorn gerichtet ist und der hinten in drei lange, zarte Spitzen ausgezogen ist. Die Seiten des Rückenschildes und das hintere Drittel, das die weißgraue Platte hinten zweimal einbuchtet, sind tief sammetschwarz. Schildchen tief sammetschwarz. Brustseiten glänzend schwarz, teilweise mattgrau. Schwinger weißgelb mit dunklem Stiel. Erster Hinterleibsring matt, weißgrau, an der Basis mehr oder weniger bräunlich. Zweiter bis vierter Ring oben matt schwarzbraun, fast schwarz. Zweiter und dritter seitlich mit dem Beginn einer weißseidigen Binde; die Partie davor ist glänzend schwarz. Fünfter bis achter Ring glänzend schwarz. Bauchplatten nicht alle erkennbar, sechster bis achter Ring glänzend schwarz, stark vorstehend, wodurch der Hinterleib kolbig erscheint. Beine tiefschwarz, mit grauem Schein. Hinterschienen gegen die Spitze zu schwarzbraun. Flügel hyalin mit denselben Binden wie *S. paradoxa*, aber dieselben sind in einzelne, allerdings zusammenhängende Flecke aufgelöst, wodurch der Flügel mehr gewölkt erscheint. Randmal tief schwarzbraun. Adern zart, schwärzlich. Vierte Hinterrandzelle weit offen. — Länge: 8 mm.

Fundort: Neusüdwales, Mt. Viktoria.

Type ♂: Mus. Hung,

11. *Dialineura* Rond.

Zur Gattung *Dialineura* zähle ich alle diejenigen Arten, die der typischen *D. anilis* F. entsprechend gebaut sind, deren erstes Fühlerglied auffallend stark verdickt, aber vollkommen glanzlos ist. Die vierte Hinterrandzelle ist weit offen,

Fig. 10.
Dialineura anilis L.
Kopf von der Seite.

wodurch die Arten systematisch der Gattung *Anabarrhynchus* Macq. nahekommen. Aus der indo-australischen Region ist nur eine Art bekannt.

Dialineura varicincta Big.

Da ich die Art nicht kenne, gebe ich die Originalbeschreibung (Ann. Soc. Ent. France, sér. 3, VIII, 222, 2 (1860):

♀: „Haustello paulo producto, nigro, antennis palpisque nigris. Facie albido-griseo, fronte nigra. Thorace nigro opaco, lineis binis, parum perspicuis, griseis, lateribus et pectore schistaceis, scutello griseo-albido. Abdomen nigro nitido, segmento primo ad latera, secundo et tertio ad marginem posticum, utrinque latius, quarto utrinque triangulatim, caeteri, ad latera vittis aequalibus, ventre, albido griseo pictis. Pedibus obscure testaceis, femoribus brunneo obscuro, tibiis anterioribus, latius, posterioribus, apice, tarsisque brunneis (caeteris pedibus desunt) alis subhyalinis, nervis maculaque angusta, longa, stigmaticali, diffusa brunneis. Calyptris albidis, basi griseis; halteribus griseis.

Antennes noires, quelques soies noires sur les premier et deuxième articles, palpes et trompe noirs, cette dernière légèrement saillante, lèvres amincies; front noir opaque, face, joues et derrière de la tête d'un blanc un peu grisâtre. Thorax noir opaque, deux lignes fort étroites distantes, grises, flancs et poitrine ardoisé obscur. Écusson d'un gris un peu blanchâtre, abdomen d'un beau noir luisant, premier segment à tache latérale triangulaire et marginale, deuxième et troisième ornés chacun d'une bande entière, marginale, élargie sur les côtés. Quatrième à tache triangulaire latérale, 5.—7. chacun à deux démibandes latérales et ventre d'un blanc légèrement grisâtre ou bleuâtre; organe feminine noir. Pieds d'un brun noirâtre, antérieur avec la base des tibias largement, extrémité des tibias postérieurs et tarses noirâtres. Cuillerons blanchâtres à base grise, balanciers gris. Ailes, presque hyalines, nervures brunes une tache diffuse, étroite, allongée, brune, sur le stigmate." Long. 7 mm.

Ile Lifu. Nouvelle Calédonie.

Ich lasse die Art einstweilen in dieser Gattung, trotzdem Bigot nichts von der Fühlerbildung sagt.

12. *Platycarenum* n. gen.

Die Gattung ist durch die Kopfbildung äußerst charakteristisch. Der Kopf ist außerordentlich breit, namentlich die Stirn, auf der zwei schwarze, ziemlich stark gewölbte, glänzende Schwielenflecke liegen.

Das erste Fühlerglied ist fast so lang als der Kopf, außerordentlich dick, bedeutend stärker als bei *Dialineura*. Das zweite Glied ist etwas dünner als das erste, fast quadratisch. Das dritte Glied ist noch mehr verjüngt, mit stark abgeschnürtem Endgriffel. Dieser entspringt nicht an der Spitze, sondern vor derselben, und zwar seitlich. Er trägt, wie in der Gattung *Ectinorrhynchus* eine starre, kurze Borste. Körper außerordentlich plump, breit, sandfarben, matt. Flügel genau so gebaut wie bei *Dialineura*, aber die Äste der Gabel entspringen unter einem sehr spitzen Winkel. Rüssel vorgestreckt, fast von der Länge des ersten Fühlergliedes. Fühler und Stirn bilden eine Gerade.

Platycarenum porrectifrons n. sp.

♀: Kopf von ganz eigentümlicher Bildung. Die Stirn liegt horizontal. Ihre Verlängerung bilden die außerordentlich starken Fühler. Die Augen sind verhältnismäßig klein. Das Untergesicht steigt tief unter die Augen herab. Der ganze Körper ist sandfarben bestäubt, die Bauchseite heller als die Rückenseite. Die außerordentlich breite Stirn ist fast goldgelb tomentiert, mit zwei nebeneinander liegenden, glänzend schwarzen, etwas gewölbten Schwielen, die vorn konvex gebogen sind, hinten aber zweimal konkav ausgehöhlt sind, so daß eine scharfe, nach hinten gerichtete Spitze entsteht. Erstes und zweites Fühlerglied hellrotgelb, mit kurzer, aber dichter schwarzer Beborstung; drittes schwarzbraun, desgleichen der abgeschnürte, fast zylindrische Endgriffel. Rüssel blaß rotgelb, wie die Fühlerbasis. Die fadenförmigen Taster sind fast weißlich. Hinterkopf mit schneeweißer, sehr zarter Behaarung und gelblichweißem Borstenkranz. Rückenschild mit drei ganz schmalen braunen Linien. Die mittlere reicht bis zum Schildchen, die seitlichen sind in Flecke aufgelöst. Auch zwischen Schulterbeule und Flügelwurzel liegt je ein schmaler, fast linearer Fleck. Die Borsten stehen auf tief sammetschwarzen Flecken. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Brustseiten weißlich tomentiert. Hinterleib am ersten bis fünften Ring sandfarben, am sechsten bis achten rötlichgelb. Behaarung außerordentlich zart, weiß. Analsegment mit rotgelbem Borstenkranz. Bauch gleicht der Oberseite, aber mehr weißlich. Beine ganz blaß

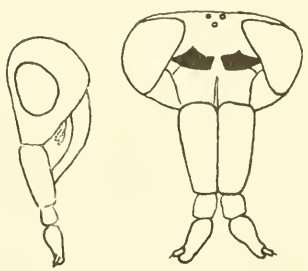


Fig. 11.
Platycarenum porrectifrons n. sp. Kopf von der Seite u. von oben.

rotgelb. Hüften weiß bereift. Schenkel mit zwei Apikalborsten. Tarsenendglieder etwas verdunkelt. Flügel gelbbraun tingiert, ohne Stigma. Die vierte Hinterrandzelle ist weit offen. Die Äste der Gabelader entspringen unter sehr spitzem Winkel. — Länge: 11 mm.

Fundort: Cap York.

Type ♀: K. k. Hofmus. Wien.

13. *Microphora* n. gen.

Erstes und zweites Fühlerglied nicht länger als breit; drittes fehlt. Rüssel senkrecht, ziemlich lang. Taster sehr schmal und zart, scharf zugespitzt. Hinterleib fast parallelrandig. Beine ziemlich lang, Leptiden-artig. Die vierte Hinterrandzelle ist außerordentlich schmal. Der untere Ast der Gabel der dritten Längsader verläuft gerade; die eingeschlossene Gabelzelle ist daher außerordentlich lang.

Microphora angustifrons n. sp.

♀: Da die Fühler sehr tief eingelenkt sind, erscheint die Stirn außerordentlich lang und schmal. Stirn von der Breite der Ocellen, unten kaum etwas erweitert, in der oberen Partie mattschwarz, in der unteren mattgrau. Untergesicht mattgrau, sehr sparsam weiß behaart. Hinterkopf grau, weiß behaart. Rückenschild eigentümlich bleigrau, etwas glänzend. Brustseiten grau schimmernd, ganz spärlich weiß behaart. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Hinterleib im Grunde dunkelbraun, mit einem Stich ins Rötliche; weißgrau bereift, und zwar so, daß in der Mitte des zweiten und dritten Ringes ein dunkler, dreieckiger Mittelfleck nachbleibt. Die letzten Segmente sind verdunkelt. Bauch im Grunde schwarzbraun, grau bereift. Zweiter bis vierter Ring mit unscharfen Rändern.

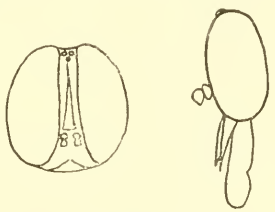


Fig. 12.
Microphora angustifrons n. sp.
Kopf von d. Seite u. von vorn.

Schwinger braun, Stiel gelbbraun. Beine schwarzbraun. Die Spitzenhälfte der Vorder- und Mittelschenkel und die Basalhälfte hellgelbbraun; ebenso die Unterseite der Hinterschenkelspitze. Flügel hyalin; Adern zart schwarzbraun. Spitzenhälfte intensiv braun tingiert. Vom Hinterrand steigt aufwärts fast bis zur dritten Längsader ein heller Wisch quer durch die Discoidalzelle, so daß man auch sagen könnte: Spitze und eine Querbinde durch die Discoidalzelle schwarzbraun. Die vierte Hinterrandzelle ist sehr schmal geöffnet. — Länge: 9,5 mm.

Fundort: Neu-Pommern, Kiniguang.

Type ♀: Deutsches Entom. Museum.

14. *Thereva* Latr.

Wenn alle als *Thereva* beschriebenen Arten wirklich hierher gehören, so bildet diese Gattung nächst *Anabarrhynchus* Macq. die artenreichste der indoaustralischen Region. Mir selbst ist kein Vertreter derselben aus dieser Gegend bekannt geworden. Die vorliegenden Beschreibungen sind größtenteils ganz unzureichend. Bei der Mehrzahl ist doch wenigstens das Geschlecht angegeben.

Übersicht über die Arten:

1. *T. aperta* Macq., ♀, Dipt. exot., suppl. 1, 103. 12 (1846). — Australia.
2. *T. arida* Walk., ♀, Trans. Entom. Soc. London, n. ser. IV, 133 (1857). — Australia.
3. *T. concolor* Walk., ♀, List. Dipt. Brit. Mus. I, 226 (1848). — Australia.
4. *T. conformis* Walk., ♀, List Dipt. Brit. Mus. I, 225 (1848). — Australia.
5. *T. congrua* Walk., ♂, Proc. Linn. Soc. London. III, 90, 48 (1859), IV, III, 59 (1860), V, 260, 10 (1861) und VII, 224, 11 (1864); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia, 68 (1896). — J. Aru, Waigiou, Celebes.
6. *T. conscita* Walk., ♂, Proc. Linn. Soc. London, VI, 8, 23 (1862); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 68 (1896). — Gilolo.
7. *T. cylindrica* Walk., ♂, List Dipt. Brit. Mus. I, 224 (1848); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 68 (1896). — India or.
8. *T. dimidiata* Macq., ♀, Dipt. exot., suppl. 2, 50, 17 (1847). — Australia.
9. *T. funebris* Walk., ♀, Proc. Linn. Soc. London VIII, 111, 27 (1865); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 68 (1896) — Nova Guinea.
10. *T. hebes* Walk., ♂, Insecta Saunders., Dipt. I, 160 (1852). — Tasmania.
11. *T. hyalipennis* Macq., ♀, Dipt. exot., suppl. I, 104, 13 (1846). — Tasmania.
12. *T. inconspicua* Walk., ♂, Insecta Saunders., Dipt. I, 160 (1852). — Australia.
13. *T. indica* Walk., ♀, Insecta Saunders., Dipt. I, 159 (1852); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 68 (1896). — India or.
14. *T. misella* Walk., ♂, Entomol. Magaz. II, 472 (1835). — Australia.

15. *T. nigella* Wied., ♀, Außereurop. zweifl. Ins. I, 232, 6 (1828); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 68 (1896). — Tranquebar.
16. *T. nivaria* Walk., ♀, Insecta Saunders., Dipt. I, 159 (1852); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 68 (1896). — India or.
17. *T. ochropa* Thoms., (?), Eugenies Resa, Dipt. 477, 53 (1869). — Australia.
18. *T. persequa* Walk., ♀, Insecta Saunders., Dipt. I, 158 (1852); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 68 (1896). — India or.
19. *T. praecedens* Walk., ♀, Proc. Linn. Soc. London I, 118, 73 (1857); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 68 (1896). — Borneo.
20. *T. quinquevittata* Macq., ♀, Dipt. exot., suppl. II, 49, 16 (1847). — Tasmania.
21. *T. tricolor* Walk., ♀, List Dipt. Brit. Mus. I, 225 (1848). — Australia.
22. *T. varians* Walk., ♀, Insecta Saunders., Dipt. I, 161 (1852). — Tasmania.
23. *T. varipes* Macq., ♀, Dipt. exot., suppl. 2, 49, 15 (1847). — Tasmania.
24. *T. venusta* Erichs., (?), Archiv f. Naturgesch. VIII, 1, 272, 250 (1842). — Tasmania.
25. *T. vittigera* Wied., ♂, Außereurop. zweifl. Ins. I, 558, 33 (1828); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 68 (1896). — Sumatra.

Wie aus der Aufzählung hervorgeht, ist auch nicht eine Art irgendwo wieder beschrieben worden, denn bei *T. congrua* Walk. handelt es sich in allen späteren Aufzeichnungen nur um Fundortsangaben, und v. d. Wulp's Katalog ist nur eine Aufzählung südasiatischer Diptera.

15. *Psilocephala* Zett.

Diese Gattung ist im indisch-australischen Gebiet nur sehr schwach vertreten. Im ganzen sind mir nur 13 Arten bekannt geworden. Diese gleichen durchaus den *Psilocephala*-Arten der anderen Regionen. Auffallend ist, daß die meisten Arten groß und stark gebaut sind, während *Psilocephala* sonst vorherrschend kleine und zarte Vertreter aufweist. Die Mehrzahl würde der Gruppe *Ps. ardea* angehören, da das Körpertoment bzw. die Behaarung silberweiß oder weißgrau ist. Nur bei drei Arten zeigt das ♀ eine gefleckte Stirn. Im allgemeinen ist die Stirn im weiblichen Geschlecht sehr breit, manchmal aber auch nur von der Breite der Ocellen. Die Walker'schen

Arten *Ps. sequa* und *Ps. sequens* habe ich in diese Gattung gebracht, weil der Kopf als glänzend silberweiß bezeichnet wird, was natürlich von dem behaarten Untergesicht der *Thereva*-Arten nie gelten kann. Die Gattungen *Eupsilocephala mihi* und *Parapsilocephala mihi* habe ich auf Grund der Fühlerbildung von *Psilocephala* abgetrennt. In beiden Gattungen ist das dritte Fühlerglied bedeutend breiter als das erste oder zweite und länger als beide zusammen. Die Gattung *Eupsilocephala* n. gen. habe ich für die Walker'sche Art *P. singula* geschaffen, die einzige metallisch purpurn und blaugrün gefärbte *Therevide*, die bekannt ist.

Übersicht über die Arten.

1. *P. affinis* n. sp. ♂.
2. *P. albina* Wied., ♂♀, Zoolog. Magaz. I, 3, 3, 2 /*Thereva*/ (1819), Dipt. exot. 112, 5 /*Thereva*/ (1821) und Außereurop. zweifl. Ins. I, 233, 9 /*Therera*/ (1828); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXXIV, 1891, 199 /*Thereva*/ (1892) u. Catal. Dipt. South Asia 68 /*Thereva*/ (1896). — Java.
3. *P. atripes* n. sp. ♀.
4. *P. ceylonica* n. sp. ♂.
5. *P. indica* Big., ♂♀, Annal. Soc. Entom. France, sér 6, IX, 326. 3. (1889); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 69 (1896). — India or.
6. *P. indica* v. d. Wulp, ♀, Tijdschr. v. Entom. XXIII, 169, 23 (1880) und Catal. Dipt. South Asia, 69 (1896); Meij., Tijdschr. v. Entom. L, 239 (1907). — Java.
7. *P. javana* n. sp., ♀.
8. *P. lanata* Dol, ♂, Naturkundl. Tijdschr. Nederl. Indie, ser. 3, IV (XIV), 392. tab. II, Fig. 4 /*Dasypogon*/ (1857); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 81 /*Dasypogon*/ (1896). — Amboina.
9. *P. lateralis* Eschscholtz, ♂♀, Entomographien I, 112, 82 /*Thereva*/ (1822); Wied., Außereurop. zweifl. Ins. I, 231, 4 /*Thereva*/ (1828); Ost.-Sack., Annal. Mus. Civ. Genova XVI, 434 /*Thereva*/ (1882) und Berlin. Entom. Zeitschr. XXVI, 113 /*Thereva*/ (1882); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia. 68. /*Thereva*/ (1896); Kert., Természetr. Füzet. XXII, 174, 2 /*Thereva*/ (1899). — Manila, Philippinae, Ternate, Nova Guinea.
10. *P. nudifemorata* Macq., ♀, Dipt. exot., suppl. I, 103, 11 /*Thereva*/ (1846). — Tasmania.
11. *P. rufa* n. sp., ♀.

12. *P. sequa* Walk., ♂♀, Insecta Saunders., Dipt. I, 157 /*Thereva*/ (1852); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 68 /*Thereva*/ (1896). — India or.
13. *P. sequens* Walk., ♂♀, Insecta Saunders., Dipt. I, 158 /*Thereva*/ (1852); v. d. Wulp, Catal. Dipt. South Asia 68 /*Thereva*/ (1896). — India or.

Bestimmungstabelle der Männchen.

1. Rückenschild gestriemt . . . . . 2.
— Rückenschild ungestriemt . . . . . 6.
2. Rückenschild mit einer breiten, braunen Längsstrieme . . 5.
— Rückenschild mit zwei weißen Linien . . . . . 3.
3. Segmenthinterränder dunkelrotbraun . . . . . *indica* Big.
— Segmenthinterränder weißlich, unscharf . . . . . 4.
4. Zweites und drittes Fühlerglied rötlichgelb. Flügeladern sehr kräftig . . . . . *ceylonica* n. sp.
— Fühler ganz schwarz. Flügeladern sehr zart . *affinis* n. sp.
5. Hinterleib mit matten, schwarzen Einschnitten *lateralis* Eschsch.
— Hinterleib am vierten bis sechsten Ring mit dreieckigem Mittelfleck . . . . . *lanata* Dol.
6. Hinterleib ganz schwarz . . . . . *albina* Wied.
— Hinterleibspitze rötlich . . . . . 7.
7. Schwinger schwarz mit heller Knöpfchenspitze. Flügel hyalin. 9—10 mm lange Art . . . . . *sequa* Walk.
— Schwinger hellbraun mit fast weißer Knöpfchenspitze. Flügel grau. 7,5 mm lange Art . . . . . *sequens* Walk.

Bestimmungstabelle der Weibchen.

1. Stirn mit zwei nebeneinander liegenden schwarzen Flecken . 2.
— Stirn ohne Doppelfleck . . . . . 4.
2. Stirn hellgrau, mit zwei schwarzen, matten Längsstriemen *lateralis* Eschsch.
— Stirn ohne solche Längsstriemen . . . . . 3.
3. Stirn oben schwarzbraun . . . . . *albina* Wied.
— Stirn oben ledergelb . . . . . *indica* Big.
4. Kopf ganz weiß . . . . . 5.
— Stirn oben dunkel . . . . . 6.
5. Hinterleib braun, mit weißen, dreieckigen Flecken *sequa* Walk.
— Hinterleib schwarz, weißlichgelb behaart . . *sequens* Walk.
6. Hinterleib rotgelb oder rotbraun . . . . . 7.
— Hinterleib schwarz oder grau . . . . . 8.

7. Stirn nur von der Breite des Ocellenhöckers. Große Art von 12 mm Länge . . . . . *javana* n. sp.
— Stirn bedeutend breiter als die Ocellen. Kleine Art von 8 mm Länge . . . . . *rufa* n. sp.
8. Beine ganz schwarz . . . . . *atripes* n. sp.
— Wenigstens die Schienen rotgelb . . . . . 9.
9. Schenkel schwarz; Hinterleib mit rötlichen Säumen *indica* Big.
— Schenkel rotgelb; Hinterleib grau mit schwarzen Querflecken *nudifemorata* Macq.

Psilocephala lateralis Eschsch.

Syn. *Thereva lateralis* Eschsch.

♂: Durchaus silberweiß schimmernd, ziemlich stark glänzend. Erstes Fühlerglied grau, Zweites und drittes hellbräunlich erscheinend. Taster mit außerordentlich langer, schneeweißer Behaarung, die bei flüchtiger Betrachtung ein behaartes Untergesicht vortäuscht. Behaarung am ganzen Körper schneeweiß. Rückenschild mit einer dunkelbraunen Längsstrieme. Erster und zweiter Hinterleibsring am Hinterrand breit schwarz, matt, die anderen mit schwärzlich erscheinenden Einschnitten. Fünfter bis siebenter Ring am Bauch kurz, aber sehr dicht rein schwarz behaart. Ebenso das rotgelbe Analsegment an der Unterseite. Bauch sonst wie die Oberseite silberweiß mit schwarzen Einschnitten. Beine schwarzbraun. Schenkel silberweiß behaart, glänzend. Schwinger schwarzbraun. Flügel absolut hyalin. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. Länge: 9—11,5 mm. — Manchmal sind die Beine teilweise schwarz und die Längsadern z. T. an der Spitze leicht gebräunt.

Fundorte: Neu-Britannia, Kei-Inseln, Neu-Guinea: Friedrich-Wilhelm-Hafen, Berliner Hafen, Sattelberg am Huongolf. Erima an der Astrolabebay.

♀: Untergesicht weißlich bestäubt. Stirn oberhalb der Fühler hellgrau. Die obere Partie trägt zwei schwarze, matte Längsstriemen, die nach unten divergieren und durchaus kurz und dicht schwarz behaart sind. Fühler, Taster und Hinterkopf wie beim ♂. Der untere Teil der Stirn ist schwarzbraun behaart. Rückenschild im Grunde schwarzbraun, glänzend, mit zwei silberweißen Längsstriemen, die bis zum Schildchen durchgehen. Schildchen silbergrau mit schwarzbraunem Mittelfleck. Hinterleib glänzend schwarz. Zweiter und dritter Ring hinten mit breiter, grauer Binde, die sich seitlich erweitert und in der Mitte mehr oder weniger verdunkelt ist. Vierter Ring ganz schwarzbraun, fünfter und sechster ganz grau tomentiert, siebenter in der Mitte schwarz, an den Seiten grau tomentiert. Be-

haarung auf den ersten Segmenten weiß, auf den letzten abstehend, kurz, schwarz. Vierter Ring mit gelblichem Hinterrandsaum. Bauch schwarz, wenig glänzend. Zweiter bis vierter Ring mit gelblichem Hinterrandsaum. Behaarung wie auf der Oberseite. Beine schwarz. Mittelschienen an der Basis mehr oder weniger gelbbraun. Schenkel weiß behaart. Flügel blaß bräunlich tingiert, mit ganz unscharfen, aber breiten Säumen der Adern. Randmal schwarzbraun. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 11—12.5 mm.

Fundorte: Neu-Britannia, Manila, Kei-Inseln, Friedrich-Wilhelm-Hafen.

Psilocephala ceylonica n. sp.

♂: Durchaus spärlich schneeweiß behaart. Augen zusammenstoßend, ziemlich groß, leuchtend grün. Untergesicht und Stirn schneeweiß, silberglänzend. Äußerstes Stirndreieck sammetschwarz. Erstes Fühlerglied schwarz, zweites und drittes dunkelrotbraun. Griffel schwarz. Beborstung schwarz. Thorax matt dunkelgrau mit schwarzbrauner Mittelstrieme, die schmal weißgrau eingefaßt ist. Die kurze, abstehende Behaarung ist schwärzlich, die Seten sind schwarz. Schildchen dunkelgrau mit schwarzbrauner Mitte. Brustseiten silbergrau. Hinterleib im Grunde matt sammetschwarz, je nach der Beleuchtung ganz schwarz oder silberweiß erscheinend. Hinterrandsäume weißlich, unscharf. Genitalien klein, rötlich. Bauch gleicht der Oberseite; Segmentsäume deutlich. Schwinger schwarzbraun, Stiel und Knöpfchenspitze heller. Schenkel schwarz, silberweiß behaart. Schienen und Tarsen braungelb, an den Vorderbeinen schwarzbraun, bei den übrigen die Spitze verdunkelt. Flügel braun tingiert, am Vorderrand ziemlich intensiv gelbbraun. Adern sehr kräftig, leicht gesäumt. Vierte Hinterrandzelle in einem Flügel geschlossen, im andern unvollständig. — Länge: 12 mm.

Fundort: Colombo.

Type ♂: Mus. Hung.

Psilocephala lanata Dol.

Syn.: *Dialineura lanatus* Dol.

♂: Eine auffallend robust gebaute Art. Stirn und Untergesicht glänzend silberweiß. Stirn ziemlich dicht schwarz behaart. Fühler zart, schlank, schwarz, schwarzborstig. Taster mit außerordentlich langer, schneeweißer Behaarung. Hinterkopf weißgrau, Behaarung schneeweiß, Borstenkranz schwarz, kurz. Rückenschild matt, hellgrau, mit satt schwarzbrauner Mittelstrieme, die schmal weißlich eingefaßt ist. Behaarung dicht, weiß, stark metallisch glänzend.

Schildchen weißgrau, weiß behaart, schwarz beborstet. Brustseiten dicht weiß behaart, weißgrau bestäubt. Schwinger schwarz. Hinterleib weißgrau, mit dichter, welliger, weißer Behaarung, die sehr starken Metallglanz hat. Erster und zweiter Ring am Hinterrand matt schwarzbraun gerandet, vierter und fünfter mit ebensolchem dreieckigen Mittelfleck; sechster mit Spuren davon. Bauch schwarz, mattgrau bestäubt, spärlich weiß behaart auf dem ersten bis dritten Ring. Vierter bis siebenter und die rötlichen Anallamellen sind ziemlich lang schwarz behaart. Die gesamte Hinterleibsbehaarung ist stark abstehend. Beine schwarz. Hinterschenkel und -schienen schwarzbraun. Alle Schenkel dicht anliegend silberweiß behaart. Flügel hyalin. Adern sehr zart. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 12—12,5 mm.

Fundort: Amboina. — Die Exemplare sind von Dol. selber bestimmt.

Psilocephala albina Wied.

Syn. *Thereva albina* Wied.

♂: Kopf silberweiß tomentiert; das äußerste Stirndreieck dunkelbraun erscheinend. Bei gewisser Beleuchtung steigen von ihm zwei dunkle, parallel nebeneinander verlaufende Striemen nach den Fühlern herab. Fühler schwarzbraun, spärlich schwarzborstig. Taster und Rüssel lang schneeweiß behaart. Hinterkopf weißgrau tomentiert, weiß behaart. Borstenkranz schwarz. Rückenschild matt grau bestäubt, anliegend, gelblich und greis behaart. Schildchen gleicht dem Rückenschild, schwarzborstig. Brustseiten im Grunde schwärzlich, graubestäubt, greis behaart. Hinterleib im Grunde schwarz, matt, mit ziemlich intensivem Silberschiller und langer, weißer Behaarung, die bei auffallendem Licht, namentlich an den letzten Segmenten, gelb erscheint. Zweiter bis vierter Ring mit gelblichem Hinterrandsaum. Bauch schwärzlich, grau tomentiert, mit denselben Säumen wie die Oberseite. Anallamellen rotgelb, mit schwarzer und weißgelber Behaarung. Hüften schwärzlich, weiß behaart. Schenkel dunkelbraun, anliegend weiß behaart. Schienen und Tarsen hell gelbbraun, Spitzen verdunkelt. Schwinger schwarzbraun, Knöpfchenspitze weißlich. Flügel hyalin; Adern zart, gelblich. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9 mm.

Fundort: Java.

Type ♂: K. k. Hofmus. Wien.

♀: Stirnstrieme schmal, schwarzbraun, matt. Untergesicht silberweiß glänzend. Über den Fühlern liegen zwei matte schwarze Flecken nebeneinander, die weiß eingefaßt sind. Fühler und Hinterkopf wie

beim ♂. Rückenschild und Schildchen schwarz, sehr sparsam gelblich und greis anliegend behaart. Brustseiten schwärzlich mit silberweißem Toment und weißer Behaarung. Hinterleib matt schwarzbraun. Die einzelnen Ringe haben unscharfe, dreieckige, silberweiße Seitenflecke am Hinterrand, die in der Mitte nicht zusammenstoßen. Je nach der Beleuchtung erscheint der Hinterleib oben tief schwarz oder satt dunkelbraun. Der zweite Ring hat einen deutlichen, weißseidigen Saum. Bauch im Grunde schwarz, silberschillernd. Die ersten Ringe sind beiderseits abstehend weißhaarig, die letzten kurz, abstehend schwarz behaart. Schenkel schwarzbraun, anliegend silberweiß behaart. Schienen und Tarsen hell gelbbraun. Vordertarsen verdunkelt. Flügel wie beim ♂. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 10 mm.

Fundort: India orient.

Type ♀: K. k. Hofmus. Wien.

Psilocephala javana n. sp.

♀: Durchaus braun gefärbt. Stirn oben von der Breite der Ocellen, unten bedeutend verbreitert, braun, kaum glänzend, teilweise etwas weißschillernd. Fühler blaßbraun, schwarzborstig. Rüssel blaßbraun. Taster fast weißlich, lang weiß behaart. Hinterkopf oben dunkelbraun, unten weißlich. Borstenkranz und Behaarung weiß. Rückenschild hellbraun, matt, mit breiter dunkelbrauner Mittelstrieme. Behaarung weißlich, ziemlich zerstreut. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Brustseiten etwas heller, spärlich weiß behaart. Erster bis vierter Hinterleibsring dunkelbraun, fünfter bis achter heller. Zweiter und dritter Ring mit weißlichem Hinterrandsaum, vor dem seitlich ein dreieckiger, schneeweiß behaarter Fleck liegt. Behaarung am ersten bis vierten Ring weißlich, am fünften bis achten schwarz. Bauch hellbraun, ohne Einschnitte. Beine hellbraun, Tarsen dunkler. Hinterschenkel mit drei schwarzen Borsten. Flügel hyalin. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 11,5 mm.

Fundort: Java.

Type ♀: Coll. Herm.

Psilocephala rufa n. sp.

♀: Stirn sehr breit, goldbraun tomentiert, mit zwei Quereindrücken. Darunter liegt ein dunkler, bogenförmiger Fleck. Untergesicht weiß, mit gelblichem Schein. Die sehr kurzen Fühler, der Rüssel und die Taster sind dunkel rotgelb. Hinterkopf grau, oben gelblich, unten mehr weiß. Beborstung schwarz, Behaarung weiß. Rückenschild zimmetbraun, mit zahllosen, dunkelbraunen, ganz feinen Punkten, auf denen die Haare stehen und mit zwei unscharfen, dunkelbraunen

Längslinien. Schildchen rotgelb, mit dunkler Mitte. Brustseiten rotgelb, weiß bereift. Hinterleib dunkel rotgelb, am zweiten bis vierten Ring mit unterbrochener, dunkelbrauner Längslinie. Einschnitte fehlen. Bauch hell rotgelb, an der Basis weiß bereift. Behaarung außerordentlich sparsam, an den ersten Ringen weiß, an den letzten schwarzbraun. Schwinger hell rotgelb. Beine hell rotgelb. Flügel blaßbraun tingiert. Spuren eines Bogenwisches vorhanden. Adern zart, schwarzbraun. Vierte Hinterrandzelle weit offen. — Länge: 8 mm.

Fundort: Sydney. — Type ♀: Mus. Hamburg.

Psilocephala atripes n. sp.

♀: Durchaus glänzend schwarz, mit bläulichem Reif. Stirn oben von der Breite der Ocellen, glänzend schwarz; neben den Fühlern gleich dem Untergesicht silberweiß. Fühler schwarzbraun. Rüssel braun. Taster heller, weiß behaart. Hinterkopf oben schwarz, unten weiß, mit ganz kurzen, schwarzen Borsten und schneeweißer Behaarung. Rückenschild ohne jede Striemung. Brustseiten schwarzbraun, sparsam weißhaarig. Schwinger schwarzbraun. Hinterleibsegmente ohne Saum, die ersten Ringe mit ganz spärlicher weißer Behaarung, die letzten mit schwarzer. Hinterschenkel mit zwei Borsten. Flügel hyalin. Vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 11 mm.

Fundort: Neuguinea. — Type ♀: Coll. Herm.

Psilocephala affinis n. sp.

♂: Nahe verwandt mit *P. ardea* F. und *P. ceylonica* n. sp. Der ganze Körper ist durchaus schneeweiß behaart, nur auf dem Rückenschild sind bräunliche Haare eingemengt. Erstes und zweites Fühlerglied schwarz behaart. Stirn und Untergesicht silberweiß; äußerstes Stirndreieck tief sammetschwarz. Fühler tief schwarz, schlank. Hinterkopf grau, unten fast weiß. Borstenkranz schwarz. Rückenschild dunkelgrau mit zwei weißlichen Längslinien, zwischen und neben denen die Farbe fast bräunlich erscheint. Schildchen gleicht dem Rückenschild. Brustseiten silbergrau. Hinterleib stark silberglänzend, metallisch, zweiter bis fünfter Ring mit schneeweißem Saum. Analamellen rotgelb. Bauch gleicht der Oberseite, im Grunde schwarz, mit denselben Segmenthinterrändern und mit silbernen Reflexen. Schwingerstiel gelblich, Knöpfchen weiß mit schwärzlicher Basis. Schenkel und Tarsen schwarz. Schienen und äußerste Basis der Metatarsen der Mittel- und Hinterfüße gelbbraun. Äußerste Schienenspitze mehr oder weniger schwarzbraun. Flügel absolut hyalin. Die vierte Hinterrandzelle geschlossen. — Länge: 9—9,5 mm.

Fundort: Agra. — Type ♂: K. k. Hofmus. Wien.

16. *Eupsilocephala* n. gen.

Ich habe diese neue Gattung auf die Walker'sche *Psilocephala singula* gegründet. Ist es eine *Thereride*, so ist sie von allen Gattungen zu trennen wegen der metallischen Färbung. Das Tier ist purpurn mit blaugrünem Abdomen. Die Fühlerbildung rückt sie zwischen *Psilocephala* Zett. und *Parapsilocephala* n. gen. Das erste und zweite Fühlerglied ist kurz, das dritte länger, zusammengedrückt, fast oval. Das vierte Glied (nach Walker), also der Griffel, lanzettlich, klein, leicht gekrümmt. Ich gebe im nachstehenden Walker's Diagnose der Art (List Dipt. Brit. Mus. I, 227 [*Thereva*] 1848).

Eupsilocephala singula Walk.

♀: „Purpurea, capite fulvo, abdomine viridi-cyaneo, pedibus nigris, tarsis flavis, alis flavis, apice fuscis.

Head tawny, piceous above between the eyes, which are red; mouth and feelers bright tawny, first and second joints of the latter short; third longer, compressed, nearly oval; fourth joint lanceolate, small, slightly curved; chest and breast bright purple, smooth shining, thinly clothed with short black hairs, and having a few black bristles on each side; abdomen blue, smooth shining, with a green tinte here and there, sparingly furnished with black hairs, which are most thick towards the tip; the seven or eight segments successivly decrease in length from the base to the tip. First segment tinged with purple. Legs black, thighs and shanks clothed with short black hairs, shanks also with black bristles; knees tawny, feet yellow, furnished with short tawny hairs and longer tawny bristles. Wings yellow from the base to the middle, brown thence to the tips; veins agreeing in colour with the part of the wing through which they pass; poisers yellow. — Length of the body 4 lines; of the wings: 9 lines."

Fundort: Westaustralien.

17. *Parapsilocephala* n. gen.

Die Tiere gleichen auf den ersten Blick vollkommen gewissen *Psilocephala*-Arten aus der Gruppe *superba-laticornis*, aber oberhalb der Fühler findet sich eine kleine, doch hohe Vorwölbung der Stirn, die bei seitlicher Ansicht gut zu erkennen ist und fast halbkreisförmig hervortritt. Zudem ist das dritte Fühlerglied länger als das erste und zweite zusammen und ist breiter als jedes von ihnen. — Bekannt ist eine Art.

Parapsilocephala elegans n. sp.

♀: Kopf und Stirn stark glänzend, schwarz, wie poliert. Scheitel und Stirn oberhalb der Fühler stark vorgewölbt. Behaarung kaum wahrnehmbar. Fühler schwarzbraun. Erstes Glied wenig länger als breit; zweites sehr kurz; drittes bedeutend länger als das erste und zweite zusammen und breiter als jedes von ihnen. Es ist mehr rötlich gefärbt mit schwärzlicher Spitze. Erstes und zweites Glied sehr kurz und sparsam schwarz beborstet. Untergesicht je nach der Beleuchtung grau oder silberweiß. Mundhöhle groß; Taster und Rüssel hell rotgelb. Hinterkopf matt, dunkelgrau, sparsam schwarz beborstet. Rückenschild matt schwarzgrau mit den Spuren zweier dicht nebeneinander liegender schwarzer Längsstriemen. Behaarung kaum wahrnehmbar, Borsten sehr zart. Schildchen glänzend schwarz, wie poliert, mit matter Basis. Brustseiten stark glänzend, schwarz, unten gleich den Hüften intensiv silberschimmernd. Schwinger hell gelbbraun. Hinterleib schlank, glänzend schwarz. Zweiter und dritter Ring mit breitem, schneeweißen Hinterrandsaum. Erster bis dritter Ring seitlich stark glänzend rotgelb. Die Flecken sind unscharf begrenzt. Siebenter und achter Ring rötlichbraun, Behaarung sehr kurz und zart, an den ersten Ringen weißlich, an den letzten abstehend schwarz. Bauch rotgelb, nach hinten zu stark verdunkelt. Die hellen Hinterrandsäume fehlen. Behaarung wie auf der Oberseite. Beine blaß rotgelb. Schienen an der äußersten Spitze schwarz. Tarsen schwarz, Basis der Metatarsen hell. Flügel leicht graulich tingiert, auffallend klein, kürzer als der Hinterleib, sehr schmal. Adern äußerst zart. Die vierte Hinterrandzelle ist vor dem Rande geschlossen. — Länge; 7 mm.

Fig. 13. *Parapsilocephala elegans* n. sp. Kopf von d. Seite.

Fundort: Sydney, Botany Bay.

Type ♀: Mus. Hung.

A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Das

Deutsche Entomologische Museum

(Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20).

Prof. Dr. G. Kraatz fasste 1870 den Plan, ein entomologisches Museum aus Privatmitteln deutscher Entomologen (unter Anlehnung an die Stadtgemeinde Berlin) zu schaffen. 1872 schloss sich ihm als erster Herr Prof. Dr. L. von Heyden (Frankfurt a. M.) an; 1880/81 folgten ihnen die Entomologen Letzner (Breslau), Rolph (Berlin) und Metzler (Frankfurt a. M.), 1886 die beiden Brüder Stern (Frankfurt a. M.). 1887 wurde das Museum unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" dem Märkischen Provinzialmuseum (Berlin) angegliedert. Von 1904 an stellte Prof. Kraatz eine Privatwohnung zur Verfügung, besoldete einen etatmässigen Kustos und überwies seine Sammlungen sowie Bibliothek. 1904—1909 erklärte sich eine Anzahl weiterer deutscher Entomologen bereit, ihre Sammlungen dem Museum zu vermachen: W. Koltze (Hamburg), Dr. H. Roeschke (Berlin), Dr. W. Horn (Berlin), K. Schenkling (Laucha), S. Schenkling (Berlin), Otto Leonhard (Blasewitz), W. Hubenthal (Bufleben) und R. von Bennigsen (Berlin). 1909 kauften Kraatz und Leonhard die Sammlungen Zang, Konow, O. Schwarz und Hacker sowie ein Bauterrain in Dahlem; gleichzeitig stellte Kraatz den Baufonds für ein eigenes Musealgebäude zur Verfügung. Am 2. November 1909 starb Kraatz, hinterliess sein Vermögen dem Museum und legte die Leitung desselben in die Hände seines Freundes und Schülers Dr. Walther Horn. Wenige Wochen darauf kaufte das Museum die Sammlungen Lichtwardt und Breddin. Im Frühjahr 1911 erfolgte die Übersiedelung in das neue Heim. Am 11. Dezember 1911 erhielt das Museum vom König von Preussen den Namen

„Deutsches Entomologisches Museum".

Das „Deutsche Entomologische Museum" ist ein der Stadtgemeinde Berlin gehöriges Museum mit selbständiger Verwaltung. Seine Hauptaufgabe ist die Verwaltung und Konservierung entomologischer Bibliotheken und Sammlungen, welche ihm geschenkt sind und in liberalster Weise allen Entomologen zum Studium zugänglich gemacht werden sollen.

Zurzeit verfügt das Museum über sechs Arbeitskräfte, darunter vier Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf Wunsch (besonders auswärtiger Entomologen) lässt es sich bei vorheriger Anmeldung (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670) ermöglichen, dass es auch zu anderen Zeiten oder am Sonntag zugänglich ist.

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums".

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum" in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen", welche das offizielle Organ des Museums ist,

II. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften,

III. Überweisung von Insekten, Literatur usw.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,

II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche jährlich 7 Mark oder einmal 100 Mark zahlen,

III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu.

Die Generalversammlung findet im November statt.

Auskunft über Anfragen und Anträge auf Mitgliedschaft erteilt:

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen."

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindestens 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

Der Preis beträgt im Buchhandel 14 Mark pro Jahr. Ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums" erhalten die Zeitschrift für 7 Mark pro Jahr. Letztere erhalten auch Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden.

Die Autoren erhalten 30—50 Separata gratis.

Auskunft über alle Fragen erteilt die Expedition:

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Diesem Hefte liegen p. 217—224 des Bibliotheks-Kataloges bei.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band I, Nr. 9
1. September 1912.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

SEP 19 1912

INHALT

Enderlein, G., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Braconidae, Proctotrupidae und Evaniidae (Hym.) . . . . . p. 257
Petersen, E., A few new Neuroptera Planipennia. (Mit 7 Textfig.) . . . . p. 267
Netolitzky, F., Über Fundortsangaben. (Mit 1 Textfig.) . . . . . p. 273
Thienemann, A., Bemerkungen zum ersten Dipterenheft der „Süßwasserfauna Deutschlands" . . . . . p. 275
Holmgren, N., Neue Termiten aus dem Deutschen Entomologischen Museum . p. 280
Kröber, O., Die Thereviden der indo-australischen Region (Dipt.). Nachtrag . p. 282
Rezensionen . . . . . p. 287
Beilage Taf. 4: L. Ganglbauer † und R. von Bennigsen †.

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis im Buchhandel 1,20 M. — In Kommission bei
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Gebien, Eine gefährliche Auslegung der Nomenklaturgesetze.
Dampf, Neue Funde zur ostpreußischen Insektenfauna.
— Lepidopterologische Mitteilungen.
— Eine neue Aphanipterenart aus dem Kaukasus.
— Zur Kenntnis der Aphanipterenfauna Westdeutschlands.
Fahrenholz, Beiträge zur Kenntnis der Anopluren.
Dognin, Hétérocères nouveaux de l'Amérique du Sud V.
Gounelle, Liste des Cérambycides de Jatahy II.
— Description de quelques Callichroma du Brésil.
— Description d'un nouv. genre et d'une nouv. espèce des Trachyderini de l'Argentine.
— Note sur Halycidocrius Philippii Berg et Prionapterus staphylinus Serv.
— Description d'une espèce nouv. Amphionthe.
— Description d'un genre nouv. et d'une espèce nouv. des Trachyderini de l'Amérique centrale.
Hüeber, Synopsis der deutschen Blindwanzen, Heft 15.
Friederichs, Zwei wenig bekannte deutsche Carabiden.
— Neue mecklenburgische Käfer.
— Über Verbreitung und Lebensweise einiger Käfer.
— Zur Systematik der Embiiden.
— Zur Kenntnis einiger Insekten und Spinnentiere von Villafranca.
— Über Phalacrus corruscus als Feind der Brandpilze.
— Zur Biologie der Embiiden.
— Die Schaumzikade als Erregerin von Gallenbildungen.
Reuter, Zur generischen Teilung der paläarktischen und nearktischen Acanthiaden.
Fassl, Jugendzustände tropischer Tagfalter IV.
Verlag B. G. Teubner, Kraepelin, Einführung in die Biologie.
Verlag Schweizerbart, Kuhnt, Illustr. Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands, Lief. 10—12.
— Schaufuß, Calwer's Käferbuch, Lief. 22.
Obenberger, Neue paläarktische Buprestiden.
— Novae Buprestidarum species.
Verlag Quelle und Meyer, Ulmer, Unsere Wasserinsekten.
— Viehmeyer, Die Ameisen.
— Wagner, Die Heide.
— Sellheim, Tierleben des Waldes.
— v. Linstow, Die Schmarotzer der Menschen und Tiere.
— Keller, Im Hochgebirge.
Jordan, Formosan Anthribidae, coll. by H. Sauter.
Heller, Beschreibung neuer Käfer aus Celebes.
Ausschuß zur Bekämpfung der Dasselplage, Peter, Durchbruch der Hypodermenlarven des Rindes durch die Haut.
Eckstein, Die Maikäfer, ihre Bekämpfung und Verwertung.
— Der Kiefernspinner, seine Beschreibung und Lebensweise.
Bezzi, Diptera Peninsulae Ibericae I.
— Sur une nouvelle espèce de Diptère de la Tunisie.

Fortsetzung siehe 1. Anzeigenseite.

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Braconidae, Proctotrupidae und *Evaniidae* (Hym.).

Von **Dr. G. Enderlein,** Stettin.

Braconidae.

Rhogas cariniventris nov. spec.

♂, ♀. Gesicht mit feinen Querriefen. Stirn seicht gerunzelt, hinter jedem Fühler etwas eingedrückt. Scheitel, die breiten Schläfen und die Wangen ziemlich dicht und seicht punktiert. Hinterhauptsrand mit scharfer Leiste. Hinterhaupt poliert glatt.

Der ganze Thorax mit seichter und dichter Punktierung; nur die Propleure poliert glatt und mit kräftigen Längsrunzeln. Scutellum etwas lang gestreckt dreieckig, Quergrube am Vorderrand mit ca. sechs groben Punkten. Mittelsegment mit dichter und gröberer Punktierung, in der vorderen Hälfte ein ziemlich hoher Mediankiel; hintere Seitenecken mit je einem rauhen Höcker. Abdomen breit. Erstes Segment vorn mit einem kleinen dreieckigen, poliert glatten, scharfkantigen Feld, von dem ein kräftiger medianer Längskiel bis zum Hinterrande läuft; sonst dicht undulierend längsgerunzelt; hinten etwas breiter wie lang. Zweites Tergit wenig länger wie breit, die segmentgrenzenähnliche Querfurche kurz hinter der Mitte; vor dieser wie das erste Tergit skulpturiert, und mit kräftigem Mediankiel, der vorn in ein kurzes und breites, dreieckiges, poliert glattes Feld ausläuft; hinterer Teil ohne Kiel und fein und seicht punktiert, die übrigen 2—3 sichtbaren Segmente glatt, mit sehr seichter und feiner Punktierung.

Schwarz, rostrot sind die Oberkiefer ohne die Spitzen und die Beine mit den Coxen; Hinterschenkel an der Endspitze oben schwarz, Hinterschienen und Hintertarsen schwarz, die Basis der Hinterschiene rostgelb. Unterseite des Abdomens gelblich, Legerohr schwarz. Hinterschienenspornen schwarzbraun. Körperpubeszenz kurz, ziemlich dicht, grau.

Flügel gelblich, hyalin, Adern und Stigma schwarzbraun. Zweite Cubitalzelle wenig länger als breit. Erster Radialabschnitt wenig kürzer als die Hälfte des zweiten. Parallelader am oberen Ende des unteren Viertels.

Körperlänge ♂ $5^1/_2$—$7^1/_2$ mm, ♀ 7 mm.
Vorderflügellänge ♂ $5^1/_2$—$7^1/_2$ mm, ♀ 7 mm.
Abdominallänge 2,7—$4^1/_2$ mm.
Abdominalbreite $1^1/_2$—1,9 mm.
Fühlerlänge 7—9 mm.

Formosa. Pilam. 7. Januar 1908. 1 ♂.
„ Taihorin. Mai 1910. 1 ♂ und 1 ♀.
„ Anping. Mai 1910. 1 ♂.
Gesammelt von H. Sauter.

Typen im Stettiner Zoolog. Museum und im Deutschen Entomologischen Museum.

Chelonorhogas nov. gen.

Typus: *C. rufithorax* nov. spec., Formosa.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Rhogas* Nees 1818 dadurch, daß vom Abdomen nur die zwei ersten Tergite (das zweite mit der Segmentgrenzenähnlichen Querfurche) von oben sichtbar und die übrigen stark reduziert auf die Ventralseite gerückt sind.

Erster Radialabschnitt kürzer als der zweite.

Chelanorhogas rufithorax nov. spec.

♀. Gesicht fein punktiert. Stirn poliert glatt. Scheitel sehr fein und wenig dicht punktiert, ebenso die ziemlich breiten Schläfen und die breiten Backen. Hinterhaupt poliert glatt, Randleiste scharf. Fühler ziemlich dünn, ca. 52 gliedrig.

Thorax glatt, mit Spuren sehr feiner Punktierung. Pleuren etwas kräftiger und dichter punktiert. Mesopleure in der Mitte poliert glatt. Parapsidenfurchen mäßig scharf, punktiert. Mittelsegment unregelmäßig netzrandig, in der Medianlinie eine nicht sehr hervortretende undulierende Längsleiste; Hinterecken abgerundet, aber mit einer kurzen undulierenden Längsleiste. Erstes Tergit hinten ein wenig breiter als lang, mit geradem Mediankiel und ziemlich dichten, etwas undulierenden Längsrunzeln, die hinten und an den Seiten durch kurze Querwurzeln verbunden sind; vordere Wand steil in Form eines kleinen, poliert glatten Fünfecks. Vorderer Abschnitt des zweiten Tergites (vor dem scharfen Quereindruck) ebenfalls mit Mediankiel und ähnlich längsgerunzelt. Hinterer Abschnitt des zweiten Tergites fast doppelt so breit wie lang, hinten stark abgerundet, mit feiner dichter Punktierung, und nur ganz am Vorderrande ganz kurze Längsrunzeln. Die zwei folgenden Tergite auf die Ventralseite gerückt, sehr kurz und poliert glatt. Hintercoxen dick, fast so lang

wie das erste Tergit, mit sehr feiner Punktierung. Beine und Tarsen schlank.

Schwarz, rostrot sind der Thorax mit dem Mittelsegment und die Oberkiefer ohne die Spitzen.

Flügel grau hyalin, Adern und Stigma dunkelbraun. Abstand der Nervulus $1^1/_2$ seiner Länge. Parallelader ganz unten interiert. Erster Radialabschnitt $^3/_4$ des zweiten. Zweite Cubitalzelle $^1/_4$ länger als hoch. Erste Cubitalquerader ziemlich steil.

Körperlänge 5,4—5,5 mm.
Vorderflügellänge 5—$5^1/_4$ mm.
Abdominallänge 2,9 mm.
Abdominalbreite 1,3—1,4 mm.
Fühlerlänge $6^3/_4$ mm.

Formosa. Taihorin. Januar 1910. 1 ♀.
„ „ April 1910. 1 ♀.

Gesammelt von H. Sauter.

Typen im Deutschen Entomologischen Museum und im Stettiner Zoologischen Museum.

Phanerotoma Wesm. 1838.

Phanerotoma flavida nov. spec.

Kopfader fein punktiert. Fühler 23gliedrig; Geißelglieder schlank, die sechs letzten etwa so lang wie breit. Augen unbehaart, halbkugelig. Thorax mit sehr feiner und sehr dichter Punktierung. Mittelsegment hinten abgerundet, mit mittlerem Querkiel, rauh körnig punktiert, zum Teil etwas undeutlich genetzt. Scutellum matt chagriniert, dreieckig. Der Teil zwischen Scutellum und Vorderflügelbasis mit kräftigen Längsleisten angefüllt. Abdomen fein und etwas undulierend längsgerunzelt; letztes (drittes) Segment am längsten.

Hell rostgelb; die neun letzten Fühlerglieder etwas gebräunt. Oberkieferspitze rostbraun. Augen schwarz. Ocellen gelb, Ocellenbasis (Stemmaticum) schwarz. Hinterschienen sehr blaßgelb, Enddrittel rostgelb, ebenso ein Fleckchen am Ende des ersten Viertels. Fünftes Tarsenglied schwarzbraun.

Flügel etwas matt hyalin, Adern braungelb. Stigma braun, das proximale Ende gelb. Erster Radialabschnitt ein Drittel des zweiten, zuweilen noch etwas länger, selten eine Spur kürzer.

Körperlänge $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm.

Formosa. Anping. Mai 1911. 1 ♂, 5 ♀.

Gesammelt von H. Sauter.

Ceylon. 1 ♂.

Typen im Deutschen Entomologischen Museum und im Stettiner Zoologischen Museum.

Aberr. brevisecta nov.

Bei den folgenden Stücken, die sich im Stettiner Museum befinden, ist der erste Radialabschnitt nur etwa ein Sechstel des zweiten Abschnittes, häufig aber verschwindend kurz oder auch nur als Höckerchen erkennbar. Die Stücke würden z. T. in die Gattung *Phanerotomella* Szépl. 1900 einzuordnen sein, die meines Erachtens nicht aufrechtzuerhalten ist.

Auffällig ist, daß unter den zu verschiedenen Jahreszeiten gefangenen Stücken dieser Aberration kein Exemplar der Stammform sich findet. Allerdings stammen die Funde von einer anderen Lokalität.

Formosa. Takao. 11. April 1907. 1 ♀.
„ Yentempo. 20. Mai 1907. 1 ♂.
„ Takao. 29. September 1907. 3 ♂.
„ „ 9. November 1907. 1 ♀.
„ „ 15. Dezember 1907. 1 ♂.
„ „ 31. Dezember 1907. 1 ♀.

Gesammelt von H. Sauter.

Typen im Stettiner Zoologischen Museum.

Odontofornica nov. gen.

Typus: *O. arata* nov. spec., Formosa.

Kopf klein, quer. Fühler etwas länger als der Körper. Thorax kräftig breit und kurz; Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum hinten ein wenig abgestutzt und eine Spur eingedrückt. Postscutellum mit einem langen, dünnen dornartigen Zahn. Abdomen nur wenig länger als breit, nach oben halbkugelig gewölbt, mit vielen sehr hohen und scharfen Längsleisten, die größtenteils über die sehr scharfen Grenzfurchen der drei Segmente ununterbrochen hinweggehen; Unterseite tief eingedrückt. Geäder ähnlich wie bei *Sigalphus*, Radius gerade; dieser und der Cubitus etwas verblaßt.

Diese Gattung steht nahe der Gattung *Fornica* Br. 1846 (*F. clathrata* Brullé 1846, Brasilien), bei der das Scutellum in zwei lange Spitzen sich spaltet, die beiden abdominalen Segmentgrenzen undeutlich sind, die Oberfläche des Abdomens genetzt ist und der Radius und Cubitus sehr stark verblaßt sind. Die einzige Art der Gattung *Fornica* liegt im Stettiner Museum aus Obidos vor.

Odontofornica arata nov. spec.

♀. Kopf dicht und fein punktiert. Schläfen und Scheitel sehr kurz, Ocellen sehr nahe am ziemlich scharfen Hinterhauptrand. Hinterhaupt längs der Mitte oberhalb der Insertion eingedrückt und hier poliert glatt, seitlich davon etwas gewölbt und dicht quergefurcht. Fühler dick; Geißel 16gliederig, die letzten vier Glieder stark zugespitzt, ein Geißelglied dreimal so lang wie dick.

Thorax dicht und fein punktiert. Hinterrand der Mesopleure mit einer Querlinie eingedrückter Punkte. Scutellum dicht und rauh punktiert. Mittelsegment mit einigen sehr großen, durch scharfe und gradlinige Leisten begrenzten Feldern; von einem winzigen rundlichen Feld nahe der Basis gehen drei kräftige gerade Leisten strahlenförmig nach hinten, die mittlere als Medianleiste. Hinterleib matt, sehr dicht punktiert, die mittelste der Längsleisten ist sehr scharf und hoch, die übrigen hoch und scharf; auf dem zweiten Tergit zählt man jederseits der Medianleiste ca. zwölf Längsleisten. Erstes Tergit vorn steil abfallend. Drittes Tergit hinten etwas ausgeschnitten. Legerohr breit, ziemlich lang, sehr flach, nach hinten zu stark zugespitzt, liegt der Unterseite an und überragt nicht den Hinterrand des dritten Tergites. Coxen ziemlich dicht und fein punktiert. Hintercoxen am hinteren Ende mit einem kleinen, nach außen gerichteten Höcker. Hinterschenkel und Hinterschienen ziemlich dick. Längerer Hinterschienensporn zwei Drittel des Metatarsus.

Kopf mit Fühler, Thorax, Abdomen und Beine schwarz; hell ockergelb sind: die Palpen, von den Vorderbeinen die Spitzen der Schenkel, die Schienen und die Tarsen, ähnlich die Mittelbeine, aber die Schienen sind gebräunt; Hinterschenkel rötlichrostbraun oder schwarz, Hinterschienen mit oder ohne roströtliche Spitze und mit weißem Basaldrittel. Alle Schienenspornen weiß.

Flügel hyalin, Spitzenviertel leicht gebräunt. Adern schwarzbraun, Stigma schwarzbraun, am proximalen Ende leicht aufgehellt. Radius im Hinterflügel völlig verblaßt, aber es ist erkennbar, daß die Radialzelle durch eine Querader geteilt ist.

Körperlänge 5,6—5,8 mm.
Vorderflügellänge 5—5,4 mm.
Abdominallänge $2^1/_2$ mm.
Fühlerlänge ca. $7^1/_2$ mm.

Formosa. Takao. 6. September 1907. 2 ♀, gesammelt von H. Sauter.

Typen im Deutschen Entomologischen Museum und im Stettiner Zoologischen Museum.

Vermutlich gehört hierher das von Szépligeti als *Fornica clathrata* Brullé gedeutete Exemplar aus Java (Notes Leyd. Mus. 29, 1907, p. 226).

Cardiochiles albopilosus Szépl. 1902.

Formosa. Takao. 6. November 1907. 2 ♀, gesammelt von H. Sauter.

Diese Stücke unterscheiden sich von der Originaldiagnose dadurch, daß die Spitze des Vorderschenkels nicht gelb und die Vorderschiene in der Mitte leicht gebräunt ist.

Cardiochiles Szépligetii nov. nom.

Cardiochiles testaceus Szépligeti, Term. Füz. Vol. 25. 1902. p. 77. ♂ (nec. *C. testaceus* Kriechb. 1894, Kamerun).

Formosa. Takao. 6. September 1907. 1 ♂, gesammelt von H. Sauter.

Ceylon. Kandy. 1 ♂, gesammelt von W. Horn.

Die vorliegenden Stücke haben sehr scharfe glatte Parapsidenfurchen, während Szépligeti sie als schwach ausgebildet bezeichnet. Abdomen ist rostbraun, in der Mittellinie schwärzlich (bei dem Originalstück, einem ♂ aus Malacca, und bei dem Stück aus Ceylon gelbrot).

Cardiochiles laevifossa Enderl. 1906.

Formosa. Takao. Oktober 1907. 1 ♀, gesammelt von H. Sauter.

Bisher aus Java bekannt.

Opius Wesm. 1835.

Opius maculipennis nov. spe.

Kopf glatt. Gesicht mit sehr feiner Punktierung und mit einem breiten, sehr flachen Mediankiel, der poliert glatt ist und den Vorderrand nicht erreicht. Kopfbehaarung mäßig kurz, dicht und gelblich grau. Hinterhaupt nicht gerandet. Fühler länger als der Körper, ziemlich dünn, vierziggliedrig, Geißelglieder zirka dreimal so lang wie dick.

Thorax glatt. Mesonotum ziemlich dicht mit gelblichen Haaren besetzt. Pleuren poliert glatt, an den Grenzen voneinander mit einer Punktlinie. Mesopleura unten mit einer breiten verkürzten, sehr kräftigen Längsfurche mit fünf kräftigen Querpunkten. Mittelsegment unregelmäßig gefeldert, vorn mit Mediankiel; Behaarung dicht gelblich. Erstes Tergit schmal, etwas gerunzelt, die übrigen sechs Tergite

poliert glatt; sechstes Tergit sehr klein; Hinterrand jedes Tergites mit einer Querreihe ziemlich weitgetrennter feiner grauer Haare, sonst unbehaart.

Kopf, Thorax, Abdomen mit Hintercoxen schwarz. Fühler dunkelbraun. Palpen blaßgelblich. Tegulae rostbraun. Beine rostgelb. Hinterschenkel ohne die Basis und Hinterschiene schwarzbraun. Die Schenkel, Schienen und Tarsen mit Ausnahme der Enden etwas gebräunt.

Flügel hyalin, an der Spitze schwach getrübt; vom Stigma geht eine unregelmäßige schwarzbraune Querbinde bis zum Hinterrande, Discocubitalquerader schwärzlich gesäumt. Adern und das breite Stigma schwarz. Hinterflügel hyalin. Rücklaufende Ader trifft die zweite Cubitalzelle. Diese ist vorn zwei-, hinten dreimal so lang wie breit und ist nach außen zu sehr wenig verschmälert. Erster Radialabschnitt kaum ein Drittel des zweiten. Zweite Cubitalquerader senkrecht. Brachialzelle hinten außen geschlossen.

Körperlänge $4^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge 5 mm.
Abdominallänge 2,3 mm.
Fühlerlänge $6^1/_2$ mm.

Formosa. Anping. Mai 1910. Ein ♂, gesammelt von H. Sauter.

Type im Deutschen Entomologischen Museum.

Proctotrupidae.

Calyozina nov. gen.

Typus: *C. ramicornis* nov. spec., Formosa.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Calyoza* Westw. 1874 durch die Fühlerbildung. Das ♂ hat 13 gliedrige Fühler, das zweite und dritte Glied ist so lang wie breit, das dritte bis zwölfte hat nahe am Ende unten je einen langen Seitenast, der viel länger als das Glied selbst ist; das zweite Glied hat an der gleichen Stelle einen unbedeutenden Höcker. Diese Seitenäste tragen eine lange, feine und senkrecht abstehende Behaarung.

Calyozina ramicornis nov. spec.

♂. Kopf wenig länger als breit, mit runden eingedrückten ziemlich großen Punkten dicht besetzt. Fühler kräftig, 2,7 mm lang, die mittleren Seitenäste am längsten und ca. doppelt so lang wie die Gliedlänge.

Thorax langgestreckt rechteckig. Prothorax rechteckig, doppelt so breit wie lang, die Ecken sehr scharf; Oberseite mit sehr grober runzliger Punktierung. Mesonotum matt mit einzelnen seichten Punkten; Parapsidenfurchen kräftig, nahezu parallel, etwas punktiert Scutellum dreieckig, glatt aber matt, mit einigen seichten Punkten; am Vorderrand zwei sehr große tiefeingedrückte Punkte. Mesopleura punktiert, in der Mitte mit einer rundlichen tiefen Grube, die oben glatt gerandet ist. Metapleure am Rande netzpunktiert, in der Mitte äußerst fein punktiert; vom Mittelsegment durch eine sehr scharfe Leiste getrennt. Mittelsegment hinten senkrecht abfallend, die senkrecht abfallende Fläche ziemlich fein punktiert und vom übrigen Teil durch eine scharfe Leiste getrennt; der horizontale Teil mit sehr scharfer medianer Längsleiste; jede der entstehenden Hälften durch eine etwas undulierende, nahe am Hinterkiel verschwindende, mäßig starke Längsleiste geteilt, von den entstehenden Flächen ist die äußere quergerunzelt, die innere netzgerunzelt. Abdomen poliert glatt und unten etwas behaart, schlank, nach hinten zu allmählich zugespitzt. Schenkel verdickt. Beine etwas behaart.

Schwarz, hell rostgelb ist: der Fühler, die Palpen, Tegulae, die Schienen und Tarsen. Flügel hyalin, Adern hellbraun, Stigma braun, Radius sehr wenig gebogen und ein ziemlich kurzes Stück proximal der Flügelspitze endend.

Körperlänge 5 mm.
Vorderflügellänge 3,4 mm.
Abdominallänge 2,1 mm.
Thoracallänge $2^1/_4$ mm.

Formosa. Taihorin. Januar 1910. 1 ♂, gesammelt von H. Sauter.
Type im Deutschen Entomologischen Museum in Berlin-Dahlem.

Evaniidae.

Evania oblonga Enderl. 1909.

Stett. Ent. Z., 1909, p. 246. ♂ (Formosa).

Formosa. Chip-Chip. Februar 1909. 1 ♂, gesammelt von H. Sauter.
„ Taihorinsho. Aug. 1909. 1 ♀, „ „ „

Evania appendigaster (L.)

Südformosa, Anping. Juli 1909. 1 ♂.
„ „ August 1909. 5 ♂, 3 ♀.
„ „ 12. August 1909. 1 ♂.
„ „ 20. August 1909. 3 ♂.
„ „ September 1909. 13 ♂, 2 ♀.

Südformosa. Anping. Oktober 1909. 5 ♂, 1 ♀, gesammelt von H. Sauter.

Ägypten, Cairo. 1 ♂.

Ostafrika. 1 ♀ (Coll. Konow).

Columbien. 1 ♂.

Pristaulacus Kieff. 1899.

Pristaulacus comptipennis nov. spec.

♀. Kopf glatt. Schläfenbreite zwei Drittel der Augenlänge. Hinterhaupt sehr tief rinnenförmig; Rand mäßig scharf, ohne eine erhabene Leiste zu bilden. Zweites Fühlerglied zweimal so lang wie breit, drittes ca. $2^1/_4$ des zweiten. Am Prothorax jederseits an dem Vorderrand der Pleuren ein kräftiger nach vorn gerichteter dornartiger Zahn. Propleure schräg quergerunzelt. Mesonotum mit sehr hohen und scharfen leistenartigen geraden Querrunzeln über die ganze Oberfläche; Antedorsum in der Medianlinie eingedrückt. Scutellum mit vier scharfen Querleisten. Mesopleure quergerunzelt, unten netzgerunzelt. Metapleure und Mittelsegment nicht geschieden, beide mehr oder weniger weitmaschig netzgerunzelt. Hinterhüften und Mittelhüften dicht quergerunzelt.

Erster rücklaufender Nerv interstitial oder kurz basalwärts davon in die erste Cubitalzelle endend.

Der ganze Körper mit Fühler, Palpen, Legerohr und Beinen schwarz, Vorderschienen und Vordertarsen rostbraun. Thorax mit kurzer grauweißer Pubeszenz. Flügel hyalin, Basaldrittel des Vorderflügels braun, am Ende des zweiten Drittels eine mäßig breite Querbinde, vom schwarzbraunen Stigma aus dunkelbraun, die am Flügelhinterrand mit der basalen braunen Färbung verbunden ist. Flügelspitze schmal braun gesäumt. Membran mit starkem Glanz und irisierend, auf den braunen Stellen etwas violett glänzend.

Körperlänge $11^1/_2$—$15^1/_2$ mm.
Vorderflügellänge $9^1/_4$—$10^3/_4$ mm.
Abdominallänge 6—$7^1/_2$ mm.
Länge des Legerohres 10—11 mm.

Formosa. Hoozan. Januar 1910 1 ♀, Februar 1910 1 ♀, Mai 1910 6 ♀. Gesammelt von H. Sauter.

Typen im Deutschen Entomologischen Museum zu Berlin und im Stettiner Zoologischen Museum.

Pristaulacus rufipes nov. spec.

♀. Kopf glatt. Schläfenbreite ca. halb so lang wie die Augenlänge. Hinterhaupt flach konkav und die Hinterhauptkante beschreibt einen großen Bogen und ist leistenartig erhaben. Zweites Fühlerglied $1^1/_2$mal so lang wie breit, drittes ca. $2^1/_2$ des zweiten.

Prothorax jederseits an dem Vorderrand der Pleuren mit einem winzigen Höcker. Propleure unregelmäßig netzrunzlig. Mesopleure vorn seicht und unregelmäßig gerunzelt, unten seicht quergerunzelt, hinten oben grob netzgerunzelt. Mesonotum mit sehr hohen und scharfen leistenartigen geraden Querrunzeln über die ganze Oberfläche; Antedorsum in der Medianlinie eingedrückt. Scutellum mit ca. sieben scharfen Querleisten. Metapleure und Mittelsegment nicht geschieden, unregelmäßig netzrunzlig, hinten großmaschig netzrunzlig. Hintercoxen nur in der Mitte mit Spuren von einzelnen Querrunzeln oder ohne solche.

Erster zurücklaufender Nerv interstitial.

Der ganze Körper mit Fühler, Palpen, Legerohr und Coxen schwarz, hell rostgelb sind der Fühlerschaft und die Beine. Thorax mit kurzer gelblicher Pubeszenz.

Flügel ockergelblich-hyalin. Stigma dunkelbraun, ein sich anschließender Fleck bis zum Radius braun.

Körperlänge 15 mm.
Vorderflügellänge 12 mm.
Abdominallänge $8^1/_4$ mm.
Länge des Legerohres $22^1/_2$ mm.

Formosa. Hoozan. Mai 1910. 1 ♀, gesammelt von H. Sauter. Type im Deutschen Entomologischen Museum.

Pristaulacus Kiefferi nov. spec.

♂ ♀. Kopf glatt. Schläfenbreite ca. zwei Drittel der Augenlänge. Hinterhaupt tief konkav; die Hinterhauptskante leistenartig erhaben. Zweites Fühlerglied doppelt so lang wie breit, drittes kaum doppelt so lang wie das zweite.

Prothorax jederseits am Vorderrand der Pleuren mit einem langen, dünnen spitzen Dorn. Propleuren kräftig netzgerunzelt, ebenso die Mesopleuren. Metapleuren mit dem Mittelsegment verschmolzen und kräftig und ziemlich grob netzgerunzelt. Antedorsum des Mesonotum in der Mittellinie eingedrückt, mit kräftigen geraden Querrunzeln; der übrige Rückenschildteil kräftig netzgerunzelt. Scutellum mit ca. fünf Querleisten. Meso- und Metacoxen mit dichten geraden Querrunzeln.

Erster zurücklaufender Nerv in die erste Cubitalzelle endend.

Kopf, Fühler, Palpen, Thorax, Coxen, Scheiden des Legerohres und der Hinterleib schwarz; letzteres mit rostgelbem Enddrittel des ersten Segmentes, dessen Hinterrand beim ♂ oben schwarz gesäumt ist; Basalviertel des zweiten Tergites und das zweite Sternit rostgelb. Vorder- und Mittelbeine und von den Hinterbeinen die Tarsen und das Spitzenviertel der Schienen ockergelb, Hinterschiene und Hinterschenkel braun.

Flügel gelblich-hyalin, Stigma und ein anschließender Fleck bis in die zweite Cubitalzelle hinein dunkelbraun. Spitzensaum braun.

Körperlänge ♂ 11 mm, ♀ 9 mm.
Vorderflügellänge ♂ $8^1/_2$ mm, ♀ 8 mm.
Abdominallänge ♂ $6^1/_4$ mm, ♀ 5 mm.
Länge des Legerohres $8^1/_2$ mm.

Sikkim. Darjeeling. 1 ♂ (durch Rolle).

Formosa. Hoozan. Mai 1910. 1 ♀, gesammelt von H. Sauter.

Die eine der Typen (♂) befindet sich im Stettiner Zoologischen Museum, die andere (♀) im Deutschen Entomologischen Museum.

Gewidmet wurde diese Spezies Herrn Abbé J. J. Kieffer in Bitsch. Die nächsten Verwandten dieser drei neuen Arten sind: *Pr. bimaculatus* Kieff. 1899 (Daghestan), *Pr. Chlapowskii* Kieff. 1899 (Rußland), *Pr. magnificus* Schlett. 1889 (Ceylon), *Pr. faxiatipennis* Cam. 1906 (Singapore) und *Pr. rufobalteatus* Cam. 1907 (Sikkim).

A few new Neuroptera Planipennia.

By **Esben Petersen,** Silkeborg.

(Mit 7 Textfiguren.)

With great pleasure I have looked over a small lot of Neuroptera Planipennia (sens. lat.), forwarded to me by Deutsches Entomologisches Museum. Amongst several interesting species I found a few new and undescribed species, and below I give descriptions of them and of two new species from my own collection.

Macronemurus Horni nov. spec.

Face and mouthparts greyish yellow. Mandibles with black apex. Head below and above the antennae black. Vertex yellowish grey with several black spots. Antennae yellow with brown annulations. Prothorax brownish yellow with two dark brown median lines, and at each side with two short dark brown oblong spots, the one of them along the apical part of the lateral margin. Meso- and metathorax

blackish brown with four or five yellowish brown lines. The prothorax along its lateral margins and the meso- and metathorax along their hind borders with long white hair.

Abdomen greyish brown, with close and short hair. Legs yellowish; fore and intermediate femora with a brown band near to the apex, and fore and intermediate tibiae with two brown bands, the one before the middle and the other at the tip. Hind tibiae with a small band at the apex. All the tarsal joints with fine brown annulations at their apices. Nervures and cross veins in the wings whitish with brown bands. The penultimate cross vein between the median and 1st cubital branch in the fore wing a little more marked with brown than the other veins. The pterostigma with a faint reddish tinge. Hind wing narrower and more pointed at the apex than the fore wing. Length of body 22 mm; fore and hind wing 23 mm.

One specimen, Deutsches Entom. Museum, captured by Dr. W. Horn at Matala, Ceylon.

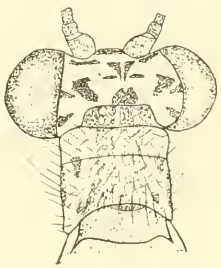


Fig. 1. Head and prothorax of *Macronemurus Horni*.

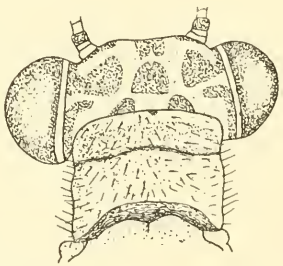


Fig. 2. Head and prothorax of *Myrmeleon fusiformis*.

Myrmeleon fusiformis nov. spec.

Face and mouthparts brownish yellow; the tip of the mandibles and the last joint of labial palpi dark brown; the mentioned joint strongly fusiform and terminating in a long tip. Head below and above the antennae black. The reddish yellow vertex with several black spots. Each eye with a reddish yellow circle. Pro-, meso- and metathorax reddish brown; the prothorax with a yellowish white front margin and the mesothorax with a yellowish white hind margin. 1st and 2nd joint of antennae yellowish brown; the 3rd black; the remainder yellowish brown but darker towards the apex (the clubs are lost). The abdomen light brown, with close and short hair; the apical part of most of the segments darker, to blackish brown. Wings unspotted. The subcosta and radius yellowish with darker

bands and closely haired. The other nervures only a little darker than the membrane, with bands and hair. The pterostigma in fore wing with a faint reddish tinge. In the fore wings the radial sector arises much beyond the cubital fork. Legs light brown with black hair; the hind tibiae paler. Spurs not so long as the basal joint of tarsus, which is much longer than the 2nd joint. Length of body 24 mm; fore wing 24 mm; hind wing 20 mm.

One immatured specimen, Deutsches Entom. Museum, is found at Swakopmund in German South West Africa.

Acanthaclisis fulva nov. spec.

Head yellowish red; the face and palpi yellowish white; on the vertex a transverse and irregular streak with short bristle-like black hair. Antennae light yellowish brown, darker at the base and at the apex. Pro- and mesothorax yellowish red with long black hair. Prothorax with a transverse furrow, $^1/_3$ behind the front border, and with the

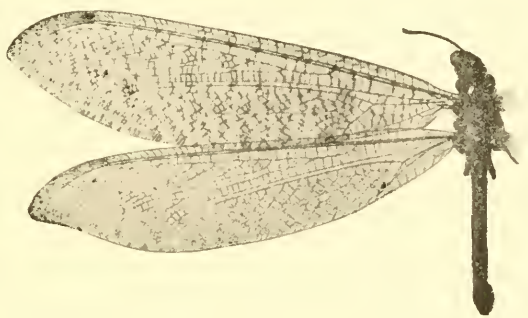


Fig. 3. Fore and hind wing of *Acanthaclisis fulva*.

side and front margins bordered with a small black line. On the dorsum of prothorax is found a long median streak, interrupted at the furrow, and at each side a short curved streak, extending only a little behind the furrow. Metathorax black and with long, greyish hair. Abdomen short haired, dark brown, paler towards the apex and with hind borders of each segment dark. Legs yellowish with black bristles and with fine long, whitish hair. First and intermediate tibiae with a small brown band at the base and with a broader one in the middle. Spurs dark brown. 2nd, 3rd and 4th tarsal joints blackish brown with long black hair; 5th joint whitish with black hair and dark brown claws. Longitudinal nervures reddish yellow with small black or brown bands where cross veins of those colour join them. The majority of cross veins reddish yellow; the remainder

black or dark brown. Pterostigmatic region marked with some few dark-coloured and forked veins and with a yellow-red tinge.

Length 55 mm; fore wing 72 mm.

One specimen from North Queensland, in my collection.

Nothochrysa maculata nov. spec.

Head yellowish red, immaculate. Antennae black with the exception of 1st and 2nd joints, which are yellowish red. Prothorax above greyish white with a purple tinge and on each side with two purplish brown spots. Mesothorax in front with a purplish brown transverse stripe, with two spots of the same colour on the dorsum, and at each wingroot with two more or less distinct spots. Metathorax with purplish brown at the wingroots. The abdominal segments dark brown; dorsally with yellow transverse bands and yellow spots along the side margins. The apex of abdomen yellow. Legs yellow; tarsi darker; the femora with a more or less distinct brown spot on

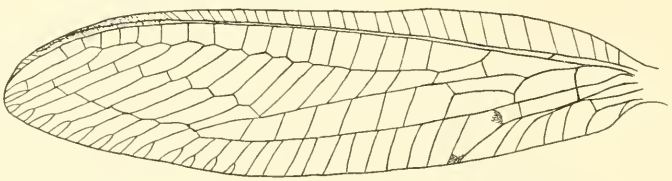


Fig. 4. Fore wing of *Nothochrysa maculata*.

the underside in the apical half; the claws strongly curved and with a sharp tooth in the middle. Wings hyaline.

Pterostigma long and reddish yellow. Subcosta and radius yellow; the other longitudinal nervures only a little darker than the membrane. The 4 or 5 basal cross veins in the costal area of forewing more or less blackish brown. The veinlet between subcosta and radius blackish brown. The basal part of subradius and the cross veins between it and the median blackish brown. The middle part of subradius together with 5—6 cross veins between this part and radius blackish brown. The majority (7 or 8) of the gradate veinlets in the inner row together with the adjoining parts of the sectores blackish brown. The 3 cross veins between 1st and 2nd cubital nervure blackish brown, and the 3rd cross vein clouded with blackish brown. At the hind margin between the 2nd cubital nervure and the 1st sector from the 1st cubital nervure there is found a blackish brown spot. The anal nervures are blackish brown, where they join with the hind margin. In the hind wing the subcosta and

radius are yellow, and all the other nervures and cross veins are colourless with exception of the same parts of subradius and the 1st row of gradate veins as in the fore wing. Length 13 mm; fore wing 20 mm; hind wing 17 mm.

One male, Deutsches Entom. Museum, is captured at Bonnefoi, Transvaal.

Berotha mendozina nov. spec.

Head, thorax and abdomen, dorsally, yellowish brown, with a narrow, median line from the vertex to the apex of abdomen. 1st and 2nd basal joints of antennae dark brown and longhaired; the rest of antennae light brown with yellowish annulations. Thorax with two broad, dark brown lateral stripes. Abdomen ventrally dark brown

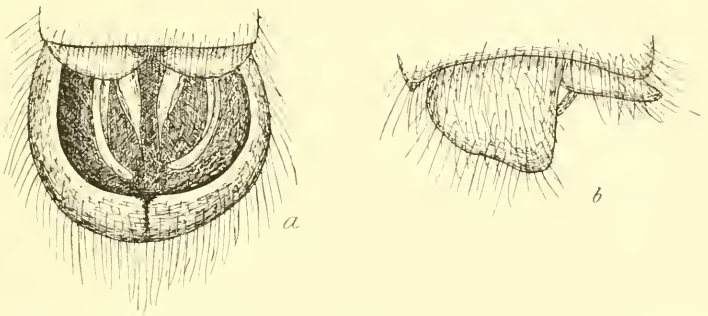


Fig. 5. *Berotha mendozina*. Apex of the abdomen of the male. *a* from below, *b* from side.

(paler in the female). Legs pale with many very small, brown dots, with brown knees, with a brown band at the apex of tibiae and with small brown bands on the tarsal joints. Fore wings with whitish nervures, which are broad- and brown-banded. Cross veins in costal area dark brown, forked (with two or three branches). The other cross veins brown, especially those in the first gradate series. The cross veins in the costal area of hind wings dark brown, but not so forked as in the fore wings. The other cross veins and nervures in hind wings more or less brown, but not banded. All the nervures and veins in fore and hind wings with very long and dark brown hair. The hind margins of both pairs of wings greyish and very long-haired. Pterostigma with a reddish tinge.

Length 8 mm; fore wing 10 mm.

Three specimens from Mendoza, Argentine, in my collection. Two specimens, male and female, collected 1905 by Mr. A. C. Jensen-Haarup at Santa Rosa, and one male collected 29. XII. 1907 by Mr. P. Jörgensen at Potrerillos.

Drepanicus prasinus nov. spec.

Head, thorax and abdomen grass green. Face, labium and palpi yellowish white. In front of the antennae a yellow W-shaped figure, behind a curved yellow stripe, which together with the W-shaped figure touches a yellow band round each eye. The occiput very elevated in the middle, punctuated, short haired, and with a very fine smooth, longitudinal line. The 1st and 2nd joint of the antennae yellow. Prothorax cylindrical, broader in front than behind, hardly as long as meso- and metathorax together, short haired and with a smooth yellow median stripe on the dorsum. Meso- and metathorax with a broad

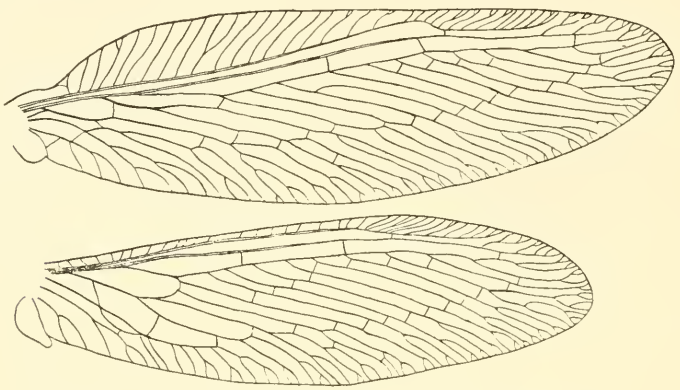


Fig. 6. Fore and hind wing of *Drepanicus prasinus*.

longitudinal, yellow stripe. Legs yellowish green. Fore femora on the inner side and nearest the base with one, long spine, and on the under side of the apical half with several small and three larger teeth. The claws on the intermediate and hind legs without teeth at the base. Membrane of wings transparent, grass green; the nervures darker and with a few short and black hairs; the radius and the greater part of transverse veins (not in the costal area) in fore wing yellow.

Length 13 mm; fore wing 21 mm; hind wing 18 mm.

One female, Deutsches Entom. Museum, captured 1902 by Dr. W. Horn at Greenville, California. The specimen has lost its antennae, the one fore leg and the claws of the other. I have compared the specimen with the description of *Drepanicus chrysopinus* Brauer, but it seems to me that the difference is so large that I cannot refer the specimen to this Chilian species, although I can very well see that the two species are nearly related. I do not know *Drepanicus Gayi* Blanchard from Chile.

Raphidia Herbsti nov. spec.

Labrum, clypeus and outer margin of the mandibles strongly yellow. Head below the antennae reddish brown; above black with a median and several side stripes reddish brown. Antennae yellow in the basal part and becoming blackish at the apex. Prothorax brown

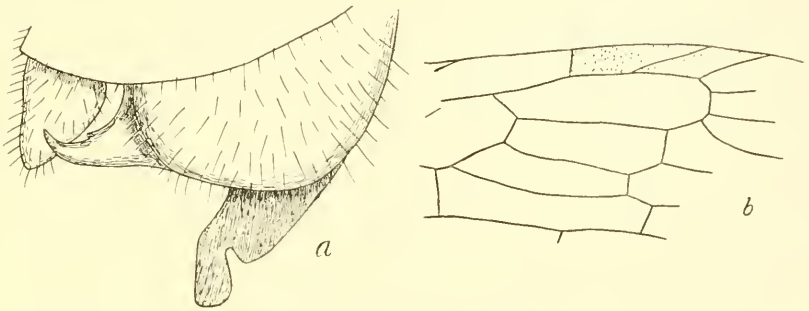


Fig. 7. *Raphidia Herbsti.*
a Genitalia, *b* Pterostigmatic region of fore wing.

yellow with a quadrangular dark brown spot on the apical half. The spot encloses several reddish brown small spots. Meso- and metathorax yellowish with a large reddish brown rhomboidal spot above each wing. The abdomen, dorsally and ventrally, shining blackish, each segment with a small yellow hind border. The appendices anales yellow. Legs light brown. Pterostigma yellow. Four cells under the Pterostigma. Length 15 mm; fore wing 15 mm.

One male, Deutsches Entom. Museum, captured 29. XII. 1908 by P. Herbst at Concepcion, Chile.

Über Fundortsangaben.

Von **Dr. F. Netolitzky,** Czernowitz.

(Mit einer Textfigur.)

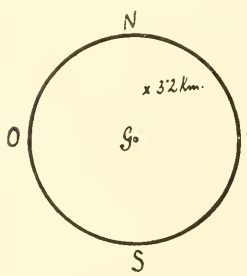
Bei meinen kartographischen Zusammenstellungen über die Verbreitung der *Bembidion*-Arten habe ich mit manchen Schwierigkeiten zu kämpfen, die ihren Grund in der Fundortbezettelung haben. Entweder ist die Bezeichnung zu weit gefaßt (Gallia, Germania usw.) und dadurch meist ganz wertlos, oder sie ist so „genau", daß man (Leserlichkeit vorausgesetzt) in den besten Atlanten, ja selbst in den Post- und Telegraphenverzeichnissen das Nest nicht findet; endlich gibt es mehrere Orte desselben Namens in den verschiedensten Gebieten. Meiner Ansicht nach ist die Frage der einwandfreien Be-

zettelung spielend zu lösen. Auf die eine Seite des Fundortzettels kommt die „weitere“ Bezeichnung, z. B. Graz, Steiermark, und der Finder; auf die andere Seite gehört das Datum und die „engere“ Lokalität, die das Wiederauffinden des Tieres nach Jahrzehnten gestatten soll. Der Lokalsammler wird letztere nach oben kehren, der „Allgemeinsammler“ nach unten, wie es dem verschiedenen Interesse entspricht. Natürlich steht es jedem frei, beide Angaben auf verschiedene Zettel zu drucken. Vorteile bringt dies kaum, da man doch des Lesens wegen das Tier meist der Lade entnehmen muß, genau so, wie wenn die Unterseite eines Zettels mit verwendet ist. Bei zwei Zetteln besteht außerdem die Gefahr, daß aus Rücksicht auf die Uniformität der „Sammler“ einen Zettel einfach wegwirft, weil er ihn nicht würdigen kann und weil er ihn stört.

Über die „weitere“ Bezeichnung brauche ich nicht viel Worte zu verlieren, sie ist zu selbstverständlich: sie soll gedruckt sein und keinen Zweifel über das Land (Provinz) lassen. Freilich sind geschriebene Zettel „persönlicher“, doch die Leserlichkeit ist die erste Bedingung des Fundortzettels; sonst hätte er ja überhaupt keinen Zweck. Wieviel Zeit und Schreibereien haben mich schon solche Hieroglyphen gekostet!

Was nun die „engere“ Bezeichnung anbelangt, so halte ich die Angaben von geographischer Länge und Breite für unübersichtlich; auch muß man Ferro, Paris, Greenwich unterscheiden, dazu noch östliche und westliche Länge! In Publikationen ist diese Bezeichnungsart natürlich einwandfrei durchführbar, ja sogar zu empfehlen, weil genügend Raum zur Verfügung steht. Aber für Fundortzettel ist es nicht der Fall. Dieselben Bedenken habe ich daher auch gegen den Vorschlag von Scholz (diese Zeitschrift, Seite 140), obwohl er schon praktischer ist.

Am einfachsten ist es, man druckt mit einem (Gummi-) Stempel die Windrose auf die Unterseite des Zettels, wie es die Abbildung veranschaulicht. „G.“ bedeute Graz als Zentrum, von dem die Kilometerrechnung ausgeht. Der Fundort des Insektes wird als Punkt genau in der Himmelsrichtung markiert, die Kilometerzahl beigesetzt. Fühlt man das Bedürfnis, so kann man bis auf hundert und noch weniger Meter die Genauigkeit treiben, was mit den Spezialkarten ganz leicht geht. Man versuche doch nur einmal im Karst eine Höhle auf andere Weise kurz und sicher zu markieren oder eine Strominsel,



eine Stelle im Walde oder auf weiter Heide, einen Schneefleck im Hochgebirge festzulegen.

Die Naturalienhandlungen würden solche Typen oder fertige Zettelchen bei Nachfrage gewiß sofort liefern.

Bemerkungen zum ersten Dipterenheft der „Süßswasserfauna Deutschlands".

Von **August Thienemann,** Münster i. W.

Die von A. Brauer herausgegebene „Süßwasserfauna Deutschlands" hat zur Hauptaufgabe, „dem gegenwärtigen Stande der Kenntnisse so weit als möglich gerecht zu werden und eine vollständige Zusammenstellung aller bisher beschriebenen deutschen Süßwassertiere zu geben. Die Durcharbeitung hat gezeigt, wie lückenhaft auf diesem Gebiete unsere Kenntnisse zum Teil noch sind, wieviel noch übrig bleibt, namentlich zur Erforschung der Larven und Jugendstadien. Diese Lücken auszufüllen, überschreitet die Kräfte einzelner. Hier müssen viele mithelfen, und es würde als ein großer Erfolg des Werkes betrachtet und von den Bearbeitern mit großem Dank begrüßt werden, wenn die Benutzer den Herausgeber oder die einzelnen Bearbeiter der Gruppen auf Lücken aufmerksam machten und besonders durch Mitteilung eigener Beobachtungen oder durch Einsenden des Materials an der Verbesserung und Vervollständigung des Werkes mithelfen würden."

Für jeden, der sich eingehender mit der Fauna unseres Süßwassers befaßt, war es von vornherein klar, daß die Lückenhaftigkeit unserer Kenntnisse besonders bei der Bearbeitung der Wasserdipteren in die Erscheinung treten mußte. Zudem ist die Literatur über die Metamorphose der ans Wasser gebundenen Zweiflügler so ungemein zerstreut, daß die erstrebte Vollständigkeit in der Zusammenstellung der schon in der Literatur vorliegenden Angaben nur äußerst schwer erreicht werden konnte.

Wenn also K. Grünberg, der Bearbeiter der *Diptera* exel. *Tendipedidae*, mancherlei übersehen hat, was schon über Wasserdipteren veröffentlicht war, so wird die Kritik von seiten des nur einigermaßen in die Schwierigkeiten dieser Materie Eingeweihten eine milde sein; denn zweifellos hat Grünberg von allen Bearbeitern der Hefte der Süßwasserfauna die schwerste Aufgabe gehabt, und wenn ihm für die Ausarbeitung des Heftes 2 A mehr Zeit zur Verfügung gestanden hätte, wäre wohl auch manche Lücke nicht geblieben.

Eine zweite Auflage aber muß jedenfalls vollständiger werden.

Ich gebe im folgenden einige Notizen, die für die Vervollständigung des Heftes vielleicht von Nutzen sein können, und hoffe dadurch die Fachgenossen zu veranlassen, auch ihrerseits durch die Veröffentlichung von eigenen Beobachtungen oder Literaturangaben an der Ausfüllung der noch bestehenden Lücken mitzuarbeiten.

Pericoma tristis Mg.

Larve von Grünberg nicht aufgenommen.

Ich habe die Larven in Quellen und Rinnsalen der Halbinsel Jasmund auf Rügen gefunden: „Zwischen dem feuchten Laubwerk der oberen Schichten (dieser Gewässer) halten sich mit Vorliebe die Larven von *Pericoma tristis* auf; in der Jugend sind die Larven stark beborstet und stets mit einer dichten Schmutzschicht bedeckt . . . kurz vor der Verpuppung aber schwindet das braune Schmutzkleid; auch die Zahl der Borsten scheint geringer zu werden, die Larven sind jetzt tiefschwarz." (Mit. nat. Ver. f. Neu-Vorpommern u. Rügen, 38, Greifswald [1906] 1907, Sep. p 15.)

Eine umfassende Darstellung der Metamorphose der Pericomaarten wird übrigens demnächst von anderer Seite veröffentlicht werden.

Psychoda sexpunctata Ct.

Grünberg ließ die Arten aus, „deren Larven man gelegentlich oder ständig in organischen Flüssigkeiten findet, wie *Psychoda, Phryne (Rhyphus) Tichomyza*" (p. 2). Eine konsequente Durchführung dieses Prinzipes müßte aber auch die Rattenschwanzlarven der Gattung *Eristalis* sowie auch *Liriope (Ptychoptera) contaminata* (L.) ausscheiden lassen; diese sind aber aufgenommen!

Die höheren tierischen *Saprobien* (der polysaproben und mesosaproben Zone im Sinne von Kolkwitz und Marsson) treten vereinzelt auch im Reinwasser auf, wo lokale Fäulnisprozesse stattfinden (Tierleichen, faulende Pflanzenteile). Nur ihre Massenentwicklung ist charakteristisch für ein im Übermaß mit faulender organischer Substanz beladenes Wasser.

Unbedingt gehört u. a. die Gattung *Psychoda* in eine Bearbeitung der Süßwasserdipteren.

Die neuste Arbeit über *Psychoda sexpunctata* Ct. ist der „Beitrag zur Kenntnis der Entwicklung von *Psychoda sexpunctata* Ct., der Schmetterlingsmücke" von M. Zülzer (Mitt. Kgl. Prüfungsanstalt f. Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung, Heft 12, 1909). Hierin auch weitere Literatur über *Psychoda*.

Triogma trisulcata Schumm.

Nicht von Grünberg aufgenommen.

Die hochinteressante Larve dieser *Phalacrocera*-Verwandten wurde von Steinmann in seiner „Tierwelt der Gebirgsbäche" (Ann. Biol. lacustre, II, p. 107—108) beschrieben und abgebildet. G. W. Müller, der das Tier in dem Saaltale nahe Orlamünde fand, gelang die Aufzucht; die Imago bestimmte Grünberg als *Triogma trisulcata* Schumm. (ibid. III, p. 15).

Tipula lunata L.

Von Grünberg nicht aufgenommen.

Brocher fand diese Art zwischen Wassermoosen und beschrieb die Metamorphose genau (Métamorphoses du *Tipula lunata* L. Ann. Biol. lacustre, IV, 1909, p. 42—43).

Schon Bouché (Naturgesch. d. Insekten, 1834, 1, p. 35—36) hatte die Larven und Puppen dieser Art (?), die er in vermodertem Weidenholz sammelte, beschrieben.

Dixa obscura Löw.

Nicht von Grünberg aufgenommen.

Larven und Puppen im Mai in Wiesentümpeln bei Münster.

Übrigens leben die Larven der *Dixidae* nicht nur „in ganz flachen Rinnsalen", wie Grünberg in der Larventabelle p. 14 angibt, sondern auch am Rande stehender Gewässer.

Liponeura brevirostris Löw.

Die Literatur über diese Art hat kürzlich A. Hetschko zusammengestellt („Zur Kenntnis der Biologie und Verbreitung der *Liponeura*-Arten." Wien. Ent. Zeit., XXX, 1911, p. 273—278).

Liponeura cinerascens Löw.

Nach Hetschko (l. c., p. 278) gehört die von Steinmann (Ann. Biol. lacustre, II, 1907, p. 78) genau beschriebene alpine *Liponeura*-Larve und -Puppe zu dieser Art.

Orphnephila testacea Macq.

In Grünbergs Larventabelle (p. 13—15) fehlt die Familie der *Orphnephilidae*, die er im Text (p. 103ff.) als selbständige, von den *Tendipedidae* (= *Chironomidae*) losgelöste behandelt, vollständig.

Nach meinen Untersuchungen (cfr. Ann. Biol lacustre, IV, p. 76, 77) kann man *Orphnephila testacea* durchaus nicht als „selten" bezeichnen, wie es p. 105 geschieht.

Hemerodromia praecatoria Fall.

Nicht von Grünberg aufgenommen.

Larve und Puppe dieser Empidide beschrieb kürzlich Brocher (Metamorphoses de *l'Hemerodromia praecatoria* Fall. Ann. Biol. lacustre. IV. 1906. p. 44—45).

Scaptomyza griseola Zett.

Die Larven dieser, zu den *Drosophilinae* gehörigen Fliege (die *Drosophilinen* sind von Grünberg überhaupt nicht aufgenommen worden), minieren in den Blättern der Wasseraloe (*Stratiotes aloides*). Einige Notizen über die Metamorphose dieser Art werden in einer im Druck befindlichen Arbeit gegeben (Ruschka und Thienemann, zur Kenntnis der Wasserhymenopteren. Zeit. f. wiss. Insektenbiol., 1912).

Notiphila nigricornis Stenh.

Von Grünberg nur für Schlesien (als selten) angegeben. Häufig bei Münster; aus Puppen von den Wurzeln von *Typha* gezüchtet. (Werse; Schloßgraben.)

Hydrellia ranunculi Halid.

Nur die Imago von Grünberg aufgenommen.

Die Larve miniert in den Blättern von Nasturtium officinale (Bull. soc. ent. France. 1903. p. 236—237).

Hydrellia allifrons Stenh. (= *nigricans* Stenh. ?).

Larve miniert in Alisma plantago (Ann. Soc. ent. France. 5. VI. 1876. p. 236).

Hydrellia modesta Löw.

Eine genaue Beschreibung der Metamorphose dieser im Larvenstadium in Potamogeton minierenden Art gab kürzlich Brocher (Observations biologiques sur quelques Diptères et Hyménoptères dits „aquatiques". Ann. Biol. lacustre. IV. 1910. p. 170 ff.).

Ephydra riparia Fall.

Von Grünberg nicht aufgenommen.

Carl von Heyden (Über Insekten, die an den Salinen leben, Stettiner Ent. Zeit., IV. 1843. p. 227—229; V. 1844. p. 200—205) beobachtete diese typische Salzwasserform an den Gradierhäusern zu Creuznach, Nauheim sowie an der Nordseeküste bei Cuxhaven und beschrieb (l. c. 1844) Larve und Puppe. Bei Nauheim lebt sie in

Sole, die $6^3/_4$% Salz enthält: in einem Wasser mit 2% Salz kommen die Larven nicht mehr vor.

Ich habe diese Art (cfr. 37. Jahresbericht des westf. Provinzialver. f. Wissenschaft u. Kunst. Münster i. W. 1908/09. p. 34) in dem Geithebach bei Hamm in den langen, flutenden Strähnen von Ulothrix tenerrima Kütz. häufig gefunden, und zwar zusammen mit *Tendipediden*-Larven der *Ceratopogon*-, *Tanypus*- und *Orthocladius*-Gruppe (darunter *Trichocladius halophilus* Kieff.), *Stratiomyiden*-Larven, Stichlingen (*Gasterosteus aculeatus*) und vielen Brackwasserdiatomeen. Der Geithebach wird hier durch die Abwässer der Zeche Maximilian stark verunreinigt: er enthält 58,9 g Salze im Liter Wasser, davon 55,224 g Kochsalz.

In ungeheuren Massen waren Larven und Puppen von *Ephydra riparia* Fall. am 9. August 1909 in den Solkästen der Saline Salzkotten i. W. zu finden. Die dicht mit Diatomeen überkleideten Larven kriechen im Bodenschlamm der Kästen, die leeren Puppenhäute bilden stellenweise dicke Schichten am Boden und in den Ecken der Kästen.

Es flogen ferner neben *Ephydra riparia* Fall. an dieser Saline (nach der freundlichen Bestimmung durch Herrn Dr. P. Sack-Frankfurt a. M.):

Scatella stagnalis Fall., *Limosina limosa* Fall. und *Nemotelus notatus* Zett.

Die Art ist zusammen mit *Ephydra Scholtzi* Becker sehr häufig an den westfälischen Salinen.

Halmopota salinaria Bouché.

Von Grünberg nicht aufgenommen.

Diese Salinenform wurde von Bouché in Schlesien entdeckt und ihre Metamorphose von demselben beschrieben (Naturgesch. d. Insekt., 1. 1834, p. 99—100, Taf. VI, Fig. 13, 14).

Am 1. September 1909 flog diese Art häufig an der Saline Salzuflen (Lippe).

Eine ziemlich vollständige Bibliographie der Literatur über die Familie *Ephydridae* ist übrigens vor einigen Jahren von Burle J. Jones gegeben worden (Catalogue of the *Ephydridae*, with Bibliography and Description of New Species. University of California Publications. Entomology, vol. I. Nr. 2. p. 153—198. 1906).

Neue Termiten aus dem Deutschen Entomologischen Museum.

Von **Nils Holmgren,** Stockholm.

Von Herrn Sigm. Schenkling erhielt ich eine kleine Sammlung von getrocknet präparierten Termiten zur Bestimmung. Diese Sammlung enthält folgende sicher zu bestimmende Termitenarten:

Fam. ***Protermitidae*** Holmgr.

Subfam. *Hodotermitinae.*

Hodotermes vagans Hag. aus Krasnow.

Subfam. *Calotermitinae* Holmgr.

Porotermes quadricollis Hag. aus Chile.
„ *Froggatti* Holmgr. (= *Calotermes convexus* Froggatt, Soldaten) aus Victoria.
„ *grandis* nov. spec. aus Victoria.
Calotermes Greeni Desn. aus Ceylon.
„ *domesticus* Hav. aus Anping (?).
„ *marianus* nov. spec. von den Marianen.
„ *samoanus* nov. spec. aus Samoa.
„ *insularis* White aus Victoria.
„ *fulvescens* Silv. aus Argentinien.

Fam. ***Mesotermitidae*** Holmgr.

Subfam. *Coptotermitinae* Holmgr.

Coptotermes ceylonicus Holmgr. aus Ceylon.
„ *Havilandi* Holmgr. aus Anping (?).

Fam. ***Metatermitidae*** Holmgr.

Termes-Reihe.

Odontotermes ceylonicus (Wasm.) aus Ceylon.
„ *preliminaris* Holmgr. aus Ceylon.
„ *Horni* (Wasm.) aus Ceylon.

Syntermes-Reihe.

Eutermes biformis Wasm. aus Ceylon.
„ *monoceros* (Koenig) aus Ceylon.

Außerdem enthält die Sammlung einige Stücke, welche nicht bestimmbar sind.

Die drei neuen Arten beschreibe ich hier unten[1]):

[1]) Infolge der Konservierung der Stücke (getrocknet) werden die Farbenangaben nicht ganz richtig!

Porotermes grandis nov. spec.

Soldat: Kopf gelbbraun, nach vorn stark gebräunt, Körper rostgelblich mit gebräunten Thoracalnota.

Behaarung äußerst spärlich.

Kopf rectangulär, nach vorn etwas verschmälert, flachgedrückt, Kopfnähte sichtbar, fein. Transversalband (Stirn) mit einigen seichten Eindrücken. Clypeobasale kurz, von der Stirn kaum begrenzt. Oberlippe quer rectangulär mit abgerundeten Vorderecken. Oberkiefer relativ kurz und kräftig, nach unten etwas gebogen, mit kräftigen Zähnen. Antennengruben stark vertieft; Antennenleisten kräftig. Facettenaugen deutlich facettiert, oval, relativ groß. Antennen ?-gliedrig (elf sind erhalten), drittes Glied so lang wie viertes und unbedeutend kürzer als zweites.

Pronotum halbmondförmig, vorn konkav. Mittel- und Hintertibien mit vier Apicaldornen.

Körperlänge . . .	13,00 mm	(getrocknet!)
Kopf mit Kiefern . .	6,61 „	
„ ohne Kiefer . .	5,09 „	
Kopfbreite	3,61 „	
Breite des Pronotums	2,28 „	

Fundort: Cape Otnay, Victoria (Forest). Zwei Soldaten.

Bemerkung: Diese Art ist die größte aller bis jetzt bekannten Porotermesarten. Sie gehört wie die folgende der Untergattung Planitermes Holmgr. an, welche Untergattung sonst nur in Südafrika vorkommt (*P. planiceps* [Sjöstl.)

Porotermes Froggatti Holmgr.

Syn. *Calotermes convexus* Walk. Froggatt (teilweise).

Die Soldaten und Arbeiter, welche Froggatt als zu *Calotermes convexus* Walk. beschrieben hat, gehören nicht zur Gattung *Calotermes*, sondern zu *Porotermes*, und sind von mir *Porotermes Froggatti* getauft worden („Termitenstudien II").

Calotermes marianus nov. spec.

Imago: Getrocknet; hell kastanienbraun, unten rostbraun, Flügel gräulich.

Kopf und Pronotum mit einzelnen langen Borsten.

Kopf langgestreckt oval, ziemlich dick. Facettenaugen ziemlich groß, flach. Ocellen ziemlich klein, die Augen fast berührend. Antennengruben recht stark eingedrückt. Stirn etwas flachgedrückt. Antennen 19gliedrig, drittes Glied etwa so lang wie zweites und etwas länger als viertes.

Pronotum breiter als der Kopf, (fein) gerandet, vorn konkav, fast halbmondförmig, jedoch mit fast geradem Hinterrand. Vordere Flügelschuppen am Vorderrande recht stark bogenförmig. Subcosta wohlentwickelt, sich über das erste Drittel des Flügels erstreckend Radius etwas länger reichend. Radiussector mit 6—7 recht langen vorderen Zweigen, von denen der erste fast im ersten Drittel des Flügels ausgeht. Mediana mit ca. 5 Radiussectorverbindungen. Feld zwischen der Mediana und dem Cubitus stark retikuliert. Cubitus mit 10—12 Zweigen.

Länge mit Flügeln . . .	15,00 mm
„ ohne Flügel . . .	8,00 „
„ der Vorderflügel . .	12,00 „
Breite „ „ . .	3,40 „
Kopflänge	2,17 „
Kopfbreite	1,71 „
Breite des Pronotums . .	1,94 „

Fundort: Marianen.

Calotermes samoanus nov. spec.

Imago (flügellos): Steht *C. insularis* White ziemlich nahe. Der Kopf ist aber länger und schmäler, die Facettenaugen kleiner und weniger ausstehend. Pronotum relativ viel breiter.

Länge ohne Flügel .	ca. 7,00 mm (getrocknet)
Kopflänge	„ 2,55 „
Kopfbreite	„ 1,98 „
Breite des Pronotums	„ 2,36 „

Fundort: Apia, Samoa.

Bemerkung: Da die Exemplare teils trocken, teils entflügelt sind, muß diese Art als vorläufig bezeichnet werden.

Die Thereviden der indo-australischen Region. (Dipt.) Nachtrag.

Von **O. Kröber.**

Eine Sendung des Berliner Zoolog. Museums und einige Thereviden des Hamburger Museums machen folgende Angaben bzw. Beschreibungen notwendig.

Zwei neue Gattungen bedingen eine Änderung der Gattungsbestimmungstabelle von Punkt 15 an.

15. Drittes Fühlerglied nie breiter als das erste oder zweite, nie länger als die beiden ersten zusammen . . . . . 16.

— Drittes Fühlerglied bedeutend breiter als jedes Basalglied und länger als beide zusammen . . . . . 17.

16. Die vierte und fünfte Längsader entspringen als Gabelader an der oberen Ecke der Discoidalzelle; diese daher hinten durch nur eine Querader begrenzt . . . . . *Pseudoloxocera* nov. gen.

— Die vierte und fünfte Längsader entspringen getrennt *Psilocephala* Zett.

17. Das Schildchen steht als Dreieck senkrecht empor *Acraspisa* nov. gen.

— Das Schildchen ist stets flach, halbkreisförmig . . . . 18.

18. Körper metallisch . . . . . *Eupsilocephala* Kröb.

— Körper nie metallisch . . . . . *Parapsilocephala* Kröb.

Agapophytus Guér.

Mir liegen jetzt zwei Vertreter der Gattung vor. Dieselbe bleibt bestehen. Stirn in beiden Geschlechtern breit getrennt. Das erste Fühlerglied ist weit über kopflang, schlank, kaum beborstet. Das zweite ist sehr kurz. Das dritte ist ca. zwei Drittel so lang als das erste, bedeutend breiter als dieses, seitlich kompreß, fast von der Form einer Speerspitze. Der Rüssel ist bei *A. albopunctatus* Röder fast von der Länge des ersten Fühlergliedes, bei *A. Australasiae* Guér. kurz, dick, fleischig.

A. albopunctatus Röder.

♀ Ich vermute, daß Röder ein Männchen vorlag, woraus sich verschiedene Differenzen mit seiner Beschreibung sofort erklären würden, vor allem der „fehlende Borstenkranz" des ♀, der auch von Walker erwähnt wird. Die Art ist durch die Bildung des Rückenschildes unverkennbar. Bis auf folgende Punkte stimmt Röders Beschreibung vollkommen. Das ganze Tier ist schwarzbraun, durch Bestäubung eigentümlich matt violett erscheinend. Erstes Fühlerglied an der Basis rotgelb. Hinterleib matt, eigentümlich seidig. Die Pubescenz am ersten bis dritten Ringe ist fast weiß, mit gelblichem Grundton. In diesem Gelbweiß liegt am zweiten und dritten Ring ein reinbrauner Mittelfleck, der am zweiten Ring dreieckig ist. Behaarung der ersten Segmente weißlich, zart, sparsam; der letzten schwarz. Zweiter Hinterleibsring oben mit rein weißseidigem Saum. Die ersten Bauchsegmente sind grau pubescent. Hüften, Schenkel und Hinterschienen schwarzbraun, grau pubescent, Rest der Beine heller braun. Spitzenhälfte der Vorderschienen weißlichgelb, seidig. Schwinger schwefelgelb. Flügelspitze deutlich braun tingiert. Eine breite Flügelbinde, in der die ganze Discoidalzelle liegt, dunkelbraun. Länge: 11—12 mm.

Fundort: Adelaide.

A. Australasiae Guér.

♂ Kopf wie bei *A. albopunctatus* Röd. Rüssel dick, fleischig. Das ganze Tier erscheint metallisch bleigrau. Stirn breit; Scheitel etwas verdunkelt. Zwischen beiden eine tiefe Querfurche. Untergesicht gelbgrau filzig. Erstes und zweites Fühlerglied blaß gelbbraun, drittes fehlt. Hinterkopf glänzend schwarz, wie poliert. Borstenkranz und Behaarung weiß. Über den grauen Rückenschild zieht sich von einer Flügelwurzel zur andern ein breiter, nach hinten offener brauner Bogen herüber, vor dem seitlich ein weißlicher Schillerfleck liegt. Schulterecken glänzend schwarz. Brustseiten silbergrau. Schildchen gleicht dem Rückenschild, aber mehr glänzend. Hinterleib im Grunde blauschwarz, etwas glänzend, grau bestäubt. Behaarung äußerst kurz, weißlich, seidig. Zweiter Ring mit breitem, weißseidigem Saum. Bauch gleicht der Oberseite, ist aber dunkler, ohne Hinterrandsaum. Hüften schwarzbraun, weiß bestäubt. Schenkel schwarzbraun. Hinterschenkel sehr lang, tief gefurcht. Spitze der Vorderschenkel dunkel rotgelb. Mittel- und Hinterschienen schwarzbraun, Vorderschienen hellgelbbraun, goldgelb, seidig behaart. Metatarsus der Vorderfüße verdickt, weißlichgelb, der Mittel- und Hinterfüße gelb mit schwarzbraunem Spitzendrittel. Zweites bis fünftes Tarsenglied schwarzbraun, an den Vorderbeinen größtenteils gelbbraun. Schwinger schwarzbraun, Knöpfchen glasig, mit zwei schwarzen Längsstrichen. Flügel glashell. Die Spitze und eine breite Binde braun. In der Binde liegt die ganze Discoidalzelle. Die vierte Hinterrandzelle geschlossen und langgestielt. Länge: 12 mm, bis zur Flügelspitze 13 mm (ohne das dritte Fühlerglied!)

Fundort: Neu-Holland.

Oldenbergia Kröb.

O. frontalis Kröb.

Von dieser Art liegen mir drei weitere ♀ vor, die vorzüglich erhalten sind. Stirn dunkelbraun, am Seitenrande und unterhalb des Höckers silberweiß glänzend. Stirn und Scheitel ganz sparsam beborstet. Untergesicht weißgrau, sparsam weiß behaart. Rückenschild auf der Mitte braun mit zwei dunklen Linien, seitlich grau. Brustseiten glänzend rotgelb, oben und unten silbergrau eingefaßt. Erster Hinterleibsring mit schmalem, silberweißem Saum. Vorderschenkel oben mit dunklem Längsstrich. Länge: 5,5—6,5 mm. — Sydney.

Psilocephala Zett.

Thereva venusta Erichs., von der mir die Type vorliegt, gehört in diese Gattung.

Ps. venusta Erichs.

♀ Das ♀ wäre in der Bestimmungstabelle einzuschalten unter Nr. 9.

8b. Wenigstens die Schienen rotgelb . . . . . 9.

9. Hinterleib ohne jede Zeichnung oder Säumung *venusta* Erichs.

— Hinterleib mit Zeichnung oder Säumung . . . . . 10.

Stirn matt, schwarz, mit etwas graulichem Schein. Zwischen Stirn und Scheitel eine tiefe Querfurche, die die Basis eines tief sammetschwarzen, dreieckigen Scheitelflecks bildet. Fühler hellrotgelb, schwarz beborstet. Untergesicht schwarz, grau bestäubt. Mundöffnung und Rüssel sehr groß. Rüssel bräunlich. Taster hellgelbbraun. Rückenschild schwarz, seidig, mit weißlichen Reflexen. Von hinten betrachtet, erscheint er grau mit zwei dicht nebeneinanderliegenden sammetschwarzen Längslinien, die hell eingefaßt sind. Schulterecken und Brustseiten glänzend schwarz. Schwinger schwarzbraun mit hellgelbem Stiel. Schildchen schwarz, mit dunkelgelbem, breitem Rand. Hinterleib glänzend schwarzbraun; erster Ring matt, durch Pubescenz heller erscheinend. Siebenter und achter Ring glänzend rotgelb, Analsegment mit Borstenkranz. Bauch gleicht der Oberseite, ohne helle Säume. Vorderhüften hellrotgelb, Mittel- und Hinterhüften dunkler, durch Bestäubung matt. Mittelbeine hellgelb, zweites bis fünftes Tarsenglied braun. Schenkel ganz fein schwarz behaart, Schienen und Tarsen schwarzborstig. Die anderen Beine fehlen. Flügel glashell mit einer intensiven braunen Binde über die kleine Querader und breiter, brauner Flügelspitze. Gabel der dritten Längsader auffallend lang und schmal. Vierte Hinterrandzelle weit offen. Länge 10 mm.

Fundort: Vandiemensland.

Type ♀: Berliner Zoolog. Museum.

Parapsilocephala Kröb.

P. elegans Kröb.

♂. Gleicht dem ♀ fast ganz. Die Augen sind durch eine ziemlich breite, glänzendschwarze Stirnstrieme getrennt, die silberweiß eingefaßt ist. Die Vorwölbung der Stirn ist ganz schwach. Untergesicht silberweiß. Hinterkopf hellgrau, unten weiß, Behaarung schneeweiß. Fühler rotgelb. Rückenschild im Grunde glänzend schwarz, mit dichtem, grauem Toment. Behaarung äußerst kurz, weiß. Alle Hinterleibsringe seitlich rotgelb. Analsegment kolbig, glänzend rotgelb, schwarz behaart. Bauch hell rotgelb, mit unterbrochener, schwarzer Mittelstrieme. Hinterrandsäume fehlen. — Länge: 6,5 mm.

Fundort: Port Philipp.

Type ♂: Berlin. Zoolog. Museum.

Acraspisa nov. gen.

Gleicht habituell mehr einer Omphralide als einer Therevide. Durch die Fühlerbildung gehört sie in die nächste Verwandtschaft von *Parapsilocephala*, ist aber von allen Thereviden durch die Form des Schildchens verschieden. Dieses steht wie eine dreieckige Schuppe senkrecht nach oben gerichtet. Die Augen des Männchens stoßen fast zusammen. Die Fühler sind sehr tief eingelenkt. Das erste und zweite Glied ist sehr klein, das dritte größer als beide zusammen, breiter als jedes. Endgriffel genau wie bei *Ectinorrhynchus* geformt. Analsegment kolbig. Flügel wie bei *Thereva* zart bandiert.

A. trifasciata nov. spec.

♂. Augen fast zusammenstoßend, durch eine oben und unten kaum erweiterte silberweiße Linie getrennt. Stirndreieck glänzendschwarz. Fühler wie in der Gattungsdiagnose angegeben. Rüssel in der Mundhöhle verborgen. Taster groß, schwarz, zugespitzt. Untergesicht nackt. Hinterkopf oben matt grau, unten glänzend schwarz. Borstenkranz fehlt. Rückenschild matt schwarz, Brustseiten glänzend schwarzbraun. Schwinger schwarzbraun. Knöpfchenspitze fast schwefelgelb. Schildchen glänzend rotgelb, höher als breit, dreieckig, aufgerichtet, beide Seitenkanten bis zur Spitze mit schwarzbrauner Linie. Es ist vorn konkav, hinten convex, am Rande mit zwei schwarzen Borsten besetzt. Hinterleib im Grunde schwarz. Erster und zweiter Ring und die Basis des dritten durch Pubescenz matt braun. Siebenter und achter Ring rotgelb. Analsegment kolbig. Behaarung des ganzen Hinterleibes weiß, zart. Bauch glänzend schwarz, zweiter Ring mit weißseidigem Saume. Beine schwarzbraun; Schienen mit gelbseidiger Behaarung. Flügel glasklar, mit drei äußerst zarten Querbinden. Die Spitzenquerbinde geht von der Mündung der zweiten nach der Mündung der vierten Längsader als ganz schmale, gebogene Linie. Die zweite Binde geht über die Discoidalzelle, die mit Ausnahme ihrer Basis ganz darin liegt. Die dritte steigt über die beiden Basalzellen. Die vierte Hinterrandzelle ist am Rande geschlossen. — Länge 5,5 mm.

Fundort: Peak Downs.

Type ♂: Museum Hamburg.

Pseudoloxocera nov. gen.

Gleicht in Form und Färbung vollkommen einer *Loxocera*. Kleine schlanke, fast nackte Art mit außerordentlich breiter, querrunzeliger Stirn und sehr tief eingelenkten, ganz kurzen Fühlern. Flügelgeäder

ähnlich wie bei *Hermannia*. Die vierte und fünfte Längsader entspringen als Gabelader der oberen Ecke der Discoidalzelle. Die vierte Hinterrandzelle ist kleiner als die Discoidalzelle, mit dieser fast gleich abschließend, deshalb ganz ungewöhnlich lang gestielt. Die Discoidalzelle ist hinten nur durch eine einzige Querader begrenzt.

P. pallipes nov. spec.

♀. Fast nackt. Glänzend schwarz, nur die hintere Hälfte des Rückenschildes und das Schildchen sind hell rotgelb. Stirn breit, mit zwei Querfurchen. Fühler dunkelrotgelb. Schwinger und Beine ganz blaß rotgelb. Zweiter Hinterleibsring mit Spur eines weißen Hinterrandsaumes. Flügel hyalin, mit ganz schwachen Spuren von drei Querbinden. Geäder, wie in der Diagnose angegeben. — Länge: 5 mm.

Fundort: Peak Downs.

Type ♀: Museum Hamburg.

Rezensionen.

Deegener, P., Lebensweise und Organisation. Eine Einführung in die Biologie der wirbellosen Tiere. Mit 154 Abbildungen. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner, 1912, 288 S. Geh. M. 5.—, geb. M. 6.—.

Unsere Generation kann sich glücklich schätzen, daß ihr die Kenntnisse vom Bau und von der Gestaltung des Tierkörpers nicht mehr in Form trockener Beschreibungen vermittelt werden, sondern daß heute die biologische Betrachtungsweise auf der ganzen Linie gesiegt hat. Immer mehr lernen wir die bald deutlichen, bald versteckten Beziehungen verstehen, die Morphologie und Physiologie verbinden, und der Entwickelungsgedanke zeigt uns dabei gleichzeitig den Weg, auch die kompliziertesten Anpassungserscheinungen aus der schaffenden Eigentätigkeit des Organismus und der umgestaltenden Wirkung äusserer Einflüsse zu erklären. Es bietet daher einen besonderen Reiz, sich einem so kenntnisreichen, modernen Zoologen, wie Deegener, anzuvertrauen, und mit ihm eine Wanderung durch das Tierreich anzutreten. Der Verf. hat es im vorliegenden Buche verstanden, von den einfachsten bis zu den kompliziertesten Lebewesen aufsteigend, an der Hand weniger Repräsentanten aus den Hauptstämmen der wirbellosen Tiere alle wichtigen Fragen der Biologie zu erörtern und dabei zugleich die Leser zum selbständigen Denken anzuregen. Die Ausführungen des Verf. gehen von dem Standpunkte aus, daß die Tiere die Fähigkeit zur selbstgestaltenden Anpassung nach Maßgabe ihrer Bedürfnisse besitzen und daß demnach die Zufalltheorie zu verwerfen sei. Das Leben als schaffendes Prinzip steht im Vordergründe, und diese Stellungnahme gibt dem Buche sein besonderes Gepräge. Den Insekten ist das letzte, siebente Kapitel gewidmet, und zwar geht dieses nicht wie die anderen Kapitel eingehender auf irgend einen bestimmten Repräsentanten ein, sondern greift aus der Fülle des Stoffes nur einige Beispiele heraus, die das Walten der Natur besonders deutlich zeigen.

Wir finden hier eine längere Erörterung, warum der Körper der Insekten in drei Abschnitte, Kopf, Thorax und Abdomen zerfällt und warum letzteres gegliedert ist. Eine Erklärung der Hinterleibsgliederung glaubt der Verf. darin zu finden, daß die Geschlechtsöffnung am hinteren Ende des Abdomens liegt und demgemäß der Hinterleib zur Erleichterung der Begattung und (beim ♀) der Eiablage beweglich und gegliedert sein müsse. Der Einfluß der Umgebung wird weiter durch einen Vergleich der Körperform von Dytiscus und Carabus nachgewiesen, die beide, trotz gleicher phylogenetischer Abstammung und ähnlicher Ernährungsweise, wegen der verschiedenen Medien sehr verschiedene Anpassungsmerkmale zeigen. Eine ähnliche Parallele führt der Verf. zwischen Libellen und Raubfliegen durch, um zu zeigen, in welcher Weise die Natur die Angehörigen zweier recht weit voneinander entfernten Insektenordnungen an gleiche Lebensweise bei gleichem Medium angepaßt hat. Dem Entomologen werden diese Betrachtungen nichts Neues sagen, dagegen findet sich in den anderen Kapiteln sehr viel des Interessanten, und daher sei das Werk jedem Naturfreunde angelegentlichst empfohlen. Der Preis ist mäßig.

Dr. A. Dampf, Königsberg i. Pr.

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1911—12. Jahrg. XXVII. herausgegeben von Dr. Joseph Plaßmann (XVI und 452 Seiten gr. 8°). Freiburg i. B., Herdersche Verlagshandlung, 1912. Preis geb. 7,50 M.

Das „Jahrbuch der Naturwissenschaften" bietet einen zusammenfassenden Überblick über alles wirklich Bedeutsame aus dem Riesenmaterial einer wisseuschaftlichen Jahresernte auf allen Einzelgebieten. Es behandelt den Stoff in anziehend klaren Artikeln, Abhandlungen und Notizen. Bei der Stoffauswahl geht die Richtlinie stets dahin, die praktische Brauchbarkeit des Mitgeteilten neben seiner wissenschaftlichen Bedeutung herauszuheben und eine nähere Beschäftigung mit dem Stoff durch Quellenangaben zu ermöglichen.

Der Abschnitt Zoologie ist von Dr. H. Reeker, Direktor des Provinzial-Museums für Naturkunde zu Münster i. W., bearbeitet. Aus dem reichen Inhalte interessieren uns Entomologen namentlich die Artikel: Termitenbau und Ziegelbrennerei, Brutpflege bei Käfern, Fortpflanzung von *Agelastica alni*, Biologie der Borkenkäfer, Biologie der Dasselfliege u. a. Das Jahrbuch ist ein vortreffliches Hilfsmittel, sich schnell über die wichtigsten Forschungsergebnisse auf dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften zu orientieren und kann jedermann zur Anschaffung empfohlen werden. S. Sch.

Karl Lucas, Fauna Germanica. Etiketten-Sammlung der Käfer des Deutschen Reiches. Heft II. Meißen i. S., Selbstverlag des Verfassers, 1911. Preis 1,80 M.

Dieses Heft bringt sämtliche Namen der Familien, Gattungen, Arten und Varietäten (Aberrationen, Rassen), die in Band II von E. Reitter's Fauna Germanica beschrieben sind. Wie die Etiketten des ersten Heftes sind auch diese sehr sauber auf weißen Karton gedruckt (die Varietäten auf gelben). Den Sammlern deutscher Käfer kann diese Etikettensammlung zur Benutzung empfohlen werden. S. Sch.

A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Das

Deutsche Entomologische Museum

(Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20).

Prof. Dr. G. Kraatz fasste 1870 den Plan, ein entomologisches Museum aus Privatmitteln deutscher Entomologen (unter Anlehnung an die Stadtgemeinde Berlin) zu schaffen. 1872 schloss sich ihm als erster Herr Prof. Dr. L. von Heyden (Frankfurt a. M.) an; 1880/81 folgten ihnen die Entomologen Letzner (Breslau), Rolph (Berlin) und Metzler (Frankfurt a. M.), 1886 die beiden Brüder Stern (Frankfurt a. M.). 1887 wurde das Museum unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" dem Märkischen Provinzialmuseum (Berlin) angegliedert. Von 1904 an stellte Prof. Kraatz eine Privatwohnung zur Verfügung, besoldete einen etatmässigen Kustos und überwies seine Sammlungen sowie Bibliothek. 1904—1909 erklärte sich eine Anzahl weiterer deutscher Entomologen bereit, ihre Sammlungen dem Museum zu vermachen: W. Koltze (Hamburg), Dr. H. Roeschke (Berlin), Dr. W. Horn (Berlin), K. Schenkling (Laucha), S. Schenkling (Berlin), Otto Leonhard (Blasewitz), W. Hubenthal (Bufleben) und R. von Bennigsen (Berlin). 1909 kauften Kraatz und Leonhard die Sammlungen Zang, Konow, O. Schwarz und Hacker sowie ein Bauterrain in Dahlem; gleichzeitig stellte Kraatz den Baufonds für ein eigenes Musealgebäude zur Verfügung. Am 2. November 1909 starb Kraatz, hinterliess sein Vermögen dem Museum und legte die Leitung desselben in die Hände seines Freundes und Schülers Dr. Walther Horn. Wenige Wochen darauf kaufte das Museum die Sammlungen Lichtwardt und Breddin. Im Frühjahr 1911 erfolgte die Übersiedelung in das neue Heim. Am 11. Dezember 1911 erhielt das Museum vom König von Preussen den Namen

„Deutsches Entomologisches Museum".

Das „Deutsche Entomologische Museum" ist ein der Stadtgemeinde Berlin gehöriges Museum mit selbständiger Verwaltung. Seine Hauptaufgabe ist die Verwaltung und Konservierung entomologischer Bibliotheken und Sammlungen, welche ihm geschenkt sind und in liberalster Weise allen Entomologen zum Studium zugänglich gemacht werden sollen.

Zurzeit verfügt das Museum über sechs Arbeitskräfte, darunter vier Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf Wunsch (besonders auswärtiger Entomologen) lässt es sich bei vorheriger Anmeldung (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670) ermöglichen, dass es auch zu anderen Zeiten oder am Sonntag zugänglich ist.

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums".

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum" in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen", welche das offizielle Organ des Museums ist,

II. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften,

III. Überweisung von Insekten, Literatur usw.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,

II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche jährlich 7 Mark oder einmal 100 Mark zahlen,

III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu.

Die Generalversammlung findet im November statt.

Auskunft über Anfragen und Anträge auf Mitgliedschaft erteilt:

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen."

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindestens 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke

Der Preis beträgt im Buchhandel 14 Mark pro Jahr. Ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums" erhalten die Zeitschrift für 7 Mark pro Jahr. Letztere erhalten auch Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden.

Die Autoren erhalten 30—50 Separata gratis.

Auskunft über alle Fragen erteilt die Expedition:

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Diesem Hefte liegen p. 225—240 des Bibliotheks-Kataloges bei.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band I, Nr. 10
1. Oktober 1912.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

INHALT

Bickhardt, H., Neue Histeriden und Bemerkungen zu bekannten Arten (Col.) p. 289
Germer, F., und Steche, O., Über Bau und Bedeutung der Kopfgliedmaßen bei den Lymexyloniden (Col.). (Mit Taf. 6). . . . . p. 295
Navas, R. H. L., Biologische Beobachtungen . . . . . p. 300
Poppius, B., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Miridae (Hem.) . . . . . p. 302
Enslin, E., Über das männliche Geschlecht von Eriocampa ovata L. (Hym.) . p. 304
Horn, W., Bickhardt, H., Schenkling, S., Heller, K. M., und Wagner, H., Neuheiten aus Herrn R. v. Bennigsen's Sammlung von Coleopteren aus den deutschen Kolonien. 3. Cicindelinae, Histeridae, Cleridae, Curculionidae p. 306
Rezensionen . . . . . p. 318
Beilage Taf. 5: Prof. Dr. G. Kraatz.

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis im Buchhandel 1,20 M. — In Kommission bei
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Im Laufe des Oktober wird die offizielle

Eröffnung des Deutschen Entomologischen Museums

stattfinden. Aus diesem Anlass bringen wir in dem vorliegenden Hefte das Bild des Stifters Prof. Dr. Gustav Kraatz.

Zur Beantwortung

der offenen Frage in Nr. 5 der „Entomologischen Mitteilungen" teilt uns Herr Dr. E. Bergroth in Turtola, Finnland, freundlichst das Folgende mit:

Die Miriden-Gattung *Proboscidocoris* Reut. ist durch mehrere Arten in Süd- und Ostasien (und Afrika) vertreten, und eine Art kommt in Chile vor.

Die sehr eigentümliche Acanthiaden-Gattung *Saldoida* Osb. ist in drei Arten bekannt, eine aus Formosa und zwei aus Florida, das bekanntlich eine ziemlich rein tropische Fauna hat. Anderswo in Nordamerika kommt die Gattung nicht vor.

Offene Frage.

Herr Th. G. Sloane in Moorilla, Australien, erbittet durch die Redaktion des Blattes die Beantwortung folgender Frage:

Ist etwas publiziert über die Anatomie des Labrums und das vertikale innere Chitinskelett des Kopfes der Coleopteren spez. der Carabiden?

Im Interesse einer geregelten Buchführung

ersuchen wir die Herren Abonnenten, welche das Abonnement pro 1912 noch nicht bezahlt haben, den Beitrag bald einzusenden. Die im November noch ausstehenden Abonnements-Beiträge werden wir uns erlauben, durch Nachnahme zu erheben.

Supplementa Entomologica.

Unter diesem Titel erscheinen in zwangloser Folge als Supplemente zu den „Entomologischen Mitteilungen" fortlaufend numerierte Hefte, von denen Nr. 1 am 1. August 1912 herausgegeben wurde. Der Preis dieses 85 Seiten starken, mit 5 Tafeln und 39 Textfiguren ausgestatteten Heftes beträgt für die Abonnenten der „Entomologischen Mitteilungen" 3 M., im Buchhandel 6 M.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Bernhauer, Beitrag zur Staphylinidenfauna von Afrika.
— Zur Staphylinidenfauna von Südamerika. (2 Teile.)
— Eine neue Staphylinidengattung der mitteleuropäischen Fauna.
— Ein neuer Zyras.
— Baker, Some Coleoptera of the beach at Laguna.

Smithsonian Institution, Opinions rendered by the Internat. Commission on Zoological Nomenclature, Nr. 1—51.

Brauns, Two new Palarus.

Felsche, Zwei neue Lucaniden der Philippinen.

Sauter, Ellingsen, H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Pseudoscorpions from Formosa I.

v. Dalla Torre, Höllrigl, Lebensgeschichte von Lamprorrhiza splendidula.

Bergroth, New or little-known Ethiopian Hemiptera.

Wagner, Ein neues Apion von den Philippinen.

Benick, Zur Biologie des Necrophorus vestigator.

Ris, 12 Separata.

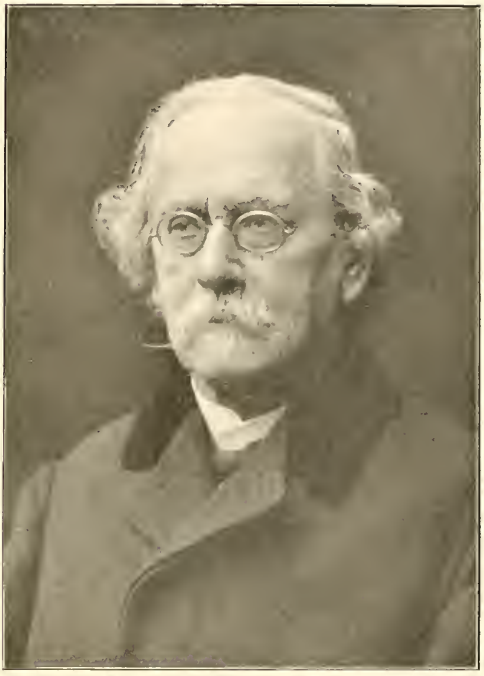
Carpenter and Mac Dowell, The mouth-parts of some Beetle larvae.

Depoli, I Dorcadion della Liburnia.

Olivier, Revision du genre Rhagophthalmus.
— Contribution à la faune entomol. des Antilles, Lampyrides.

Bryk, Vornehme Parnassiusformen.

Fortsetzung siehe 1. Anzeigenseite.



Prof. Dr. Gustav Kraatz

Berlin, 13. März 1831—2. November 1909

Neue Histeriden und Bemerkungen zu bekannten Arten. (Col.)

(13. Beitrag zur Kenntnis der Histeriden.)

Von **H. Bickhardt**, Cassel.

Hister (Contipus) marginisternus nov spec.

Oblongus, convexus, niger, nitidus; fronte punctulata, stria antice recta; mandibulis planis, extus marginatis, tenuiter punctulatis. Prothorace ciliato, subtilissime vix conspicue puncticulato, stria interna integra, postice flexuosa, externa basi abbreviata. Elytris striis subhumeralibus interna antice, externa postice abbreviatis, dorsalibus 1.—3. integris, 4. apicali, 5. brevissima, suturali dimidiata. Propygidio pygidioque sat fortiter denseque punctatis. Prosterno haud striato, mesosterno emarginato, stria integra. Tibiis anticis 4-dentatis, posticis latissimis.

Long. 7 mm.

Hab. Deutsch Ostafrika.

In der Form wohl mit *C. oblongus* Lew. am meisten übereinstimmend, sonst aber dem *C. immarginatus* Lew. am nächsten verwandt. Die Mandibeln sind eben, seitlich etwas konvex und wie beim ♂ des *C. Kristenseni*[1]) Bickh. außen gerandet. Da nur ein Stück der neuen Art vorliegt, handelt es sich vielleicht auch um ein ♂. Die Form und Streifung des Halsschildes ist wie bei den übrigen mit *flexuosus* Schm. verwandten Arten. In der Streifung der Flügeldecken stimmt die nov. spec. mit *C. immarginatus* Lew. überein, doch fehlt die bei letzterem vorhandene Krümmung des dritten Streifens an der Basis. Von den Subhumeralstreifen reicht der innere nur wenig über die Mitte nach vorn, der äußere ist an der Basis abgekürzt und reicht nur bis zur Mitte nach hinten (wie etwa bei *Hister stercorarius* Hoffm.). Ferner ist die Punktierung der Pygidien von *C. marginisternus* kräftiger als bei jenem und der Randstreif des Mesosternums ist vorn

[1]) Die von mir für *C. Kristenseni* angegebenen Geschlechtsauszeichnungen (Ent. Blätter VII, 1911, p. 111) sind nach den Untersuchungen der Geschlechtsteile durch Sanitätsrat Dr. L. Weber umgekehrt aufzufassen. Die Mandibeln des ♂ sind einfach (außen), die des ♀ doppelt (innen u. außen) gerandet.

nicht unterbrochen. Bei dem vorliegenden Stück ist außerdem die Spitze der Flügeldecken infolge sehr feiner Retikulierung matt Ob es sich hier um eine individuelle Besonderheit handelt oder um ein spezifisches Merkmal, wage ich nicht zu entscheiden.

Fundort: Mpangwe, Deutsch-Ostafrika. In einem Exemplar von Kreisschulinspektor J. N. Ertl in München eingesandt.

Hister Falli nov. nom.

Hister gagates Fall, Trans. Amer. Ent. Soc. XXXVI, 1910, p. 121, aus Californien muß wegen *Hister* var. *gagates* Ill. Mag. VI, 1807, p. 31 einen anderen Namen erhalten. Er möge den obigen Namen tragen.

Hister alienigena nov. spec.

Oblongo-ovatus, convexus, niger, nitidus; stria frontali antice recta, mandibulis excavitis; thorace ciliato, striis lateralibus approximatis, interna profunda in angulo desinente, externa dimidiata in angulo cum interna connexa, pone oculos desinente, stria antica post capitem utrinque haud conjuncta; elytris stria subhumerali interna, dorsalibus 1.—3. integris, 4. in medio, suturali ultra medium abbreviatis, 5. apicali, epipleuris tristriatis; propygidio pygidioque parce punctatis. Mesosterno antice obtuso, marginato; tibiis anticis 4-dentatis.

Long. 5 mm.

Hab. Deutsch-Ostafrika.

Dem *Hister peregrinus* Schm. aus Westafrika sehr ähnlich, jedoch in folgenden Punkten von ihm verschieden: Der Stirnstreif ist bei *peregrinus* vorn fast halbkreisförmig gebogen, die Mandibeln sind flach, jedoch nicht ausgehöhlt, der äußere Lateralsstreif des Halsschilds — der sich ähnlich wie bei der vorliegenden Art mit dem inneren in der Vorderecke vereinigt — reicht weiter nach hinten und setzt sich ununterbrochen am Vorderrand fort, während dieser Streif bei *alienigena* neben den Augen endigt und am Vorderrand durch einen besonderen Streifen, der beiderseits sich vom Rande entfernt und dann endigt, ersetzt wird. Die Flügeldecken haben bei *peregrinus* vier vollständige Rückenstreifen, bei *alienigena* reicht der vierte Dorsalstreif höchstens bis zur Mitte, der fünfte ist ganz kurz; ferner ist das Pygidium des *peregrinus* gegen die Spitze vollständig glatt; bei *alienigena* ist es nur der äußerste Spitzenrand (wie bei vielen *Hister*-Arten).

Zwei Exemplare.

Fundorte: Namupa (D. O.-Afr.) von Kreisschulinspektor J. N. Ertl in München eingesandt und Usambara (ohne nähere Angabe, ex coll.

v. Bennigsen). Je ein Exemplar in der Sammlung des Deutschen Ent. Museums und in meiner Coll.

Hister graecus subsp. ***Horni*** nov. subsp.

Hister graecus Brullé, der fast alle Mittelmeerländer bewohnt, zeigt je nach seiner Provenienz beachtenswerte Verschiedenheiten. Griechische Stücke und solche von Kephallenia haben ein mäßig fein und mäßig dicht punktiertes Prosternum und kurze Prosternalstreifen. Noch viel kräftiger punktiert und gestreift ist das Prosternum von Exemplaren aus Syrien (Jaffa) und Palästina (Jerusalem und Sidon). Das Prosternum selbst ist zwischen Basis und Kehlplatte etwas verschmälert, jedoch wenig konvex und niemals kielförmig zusammengedrückt. Dagegen sind mir vorliegende Stücke aus Algier kleiner, haben ein äußerst fein punktiertes, fast glattes Prosternum und keine Spur von Prosternalstreifen. Das Prosternum ist in der Mitte kielförmig verschmälert. Ich benenne diese beachtenswerte Westrasse *H. graecus* subsp. *Horni* und widme sie dem Direktor des Deutschen Entomol. Museums Dr. W. Horn in Berlin.

Hister falsus var. ***fraudator*** nov. var.

Hister falsus scheint sehr variabel zu sein. Die Nominatform hat drei vollständige Dorsalstreifen, der vierte und fünfte Streif sind apikal, der Nahtstreif bis zur Mitte reichend. Ein vom Autor nicht bemerktes Kennzeichen für *falsus* ist übrigens noch zu erwähnen. Die Pleuren der Mittelbrust sind bei frischen Stücken mit langen gelblichen Härchen spärlich besetzt. Von dieser Form weichen manche Tiere ziemlich erheblich ab. Mir liegen zwei übereinstimmende Exemplare aus Transbaikalien (ex coll. J. N. Ertl in München) vor, bei denen der vierte Dorsalstreif nahezu vollständig ist (wie bei *carbonarius* var. *stigmosus* etwa), so daß die Tiere bei flüchtiger Untersuchung mit *bissexstriatus* verwechselt werden können. Ich nenne diese leicht irreführende Form var. *fraudator* m.

Long 5 mm.

Hister (Atholus) Paganettii Bickh.

Diese Art, die ich auf Grund eines einzelnes Stückes aus Ponferrada (Nordspanien) beschrieb, scheint im westlichen Mittelmeergebiet verbreitet zu sein. In der Sammlung J. Schmidt, die kürzlich in meinen Besitz übergegangen ist, fanden sich drei weitere Exemplare (unter dem nom. in litt. *H. lusitanicus* Schm.) aus Portalegre, Las Navas (Baudi 2. 8. 79) und Tacquisara (Sardinien). Die Fühlerkeule ist nicht immer grau, sondern meist rötlich.

Hister* (*Atholus*) *caramanus Mars. 1861 = ***praetermissus*** Peyron 1856.

Marseul gibt als Unterschiede seines *caramanus* gegenüber dem *corvinus* Germ. die ungerandeten Mandibeln und die viel kräftiger und dichter punktierten Pygidium und Propygidium an. Dies sind aber Charaktere des *praetermissus* Peyron, mit dessen Beschreibung auch die Marseul'sche Diagnose des *caramanus* völlig übereinstimmt.

Paratropus latifrons Bickh. = ***Probolosternus latifrons*** Bickh.

Die in Ent. Blättern VII, 1911, p. 112 beschriebene neue Art gehört nicht zur Gattung *Paratropus* Gerst., sondern zu *Probolosternus* Lew. — Der Beschreibung ist nur noch hinzuzufügen, daß ein Lateralstreif auf dem Halsschild nicht vorhanden ist (ähnlich wie bei *P. termitophilus* Lew.) — Die Schienen sind mäßig erweitert.

Carcinops geministriata nov. spec.

Ovalis, convexa, nigra, nitida; pedibus antennisque piceis, clava rufa; fronte plana, laevi, stria integra; pronoto lateribus et parte anteriore valde disperse punctato, postice laevi, stria marginali integra; elytris striis crenatis, subhumerali interna, dorsalibus 1.—5. integris, suturali duplicata dimidiata; propygidio grosse, pygidio subtiliter punctato; prosterno carinato utrinque profunde marginato; mesosterno emarginato, stria antice integra; tibiis anticis 5-denticulatis.

Long. 2 mm.

Hab. Deutsch-Ostafrika.

Oval, gewölbt, schwarz, glänzend. Fühlerkeule rot. Stirn glatt mit vollständigem kräftigem Randstreif. Halsschild an den Seiten und vorn weitläufig mit kräftigen Punkten besetzt, auf dem hinteren Drittel der Scheibe glatt (mit Ausnahme der stets vorhandenen Punktreihe an der Basis). Flügeldecken mit vollständigen ersten bis fünften Dorsalstreifen und ebensolchem inneren Subhumeralstreif. Der Nahtstreif ist doppelt und reicht wenig über die Mitte nach vorn. Der äußere dieser beiden Streifen ist (ebenso wie die Streifen 4 und 5 gegen die Spitze zu) in eine Punktreihe aufgelöst. Das Propygidium ist noch etwas kräftiger als der Halsschild, das Pygidium fein und ziemlich weitläufig punktiert. Prosternum gekielt, Randstreifen ziemlich tief und etwas geschwungen. Mesosternum tief ausgerandet, vorn mit kräftigem Randstreif. Vordertibien mit fünf Zähnchen. Der Abstand zwischen dem dritten und vierten Zähnchen ist größer als zwischen den übrigen.

C. geministriata ist mit *C. togoensis* Lew. verwandt, jedoch durch geringere Größe, das Fehlen eines Stirngrübchens, die Punktierung des Pygidiums (bei *togoensis* glatt) und den unregelmäßigen Abstand der Zähnchen der Vorderschienen sicher zu unterscheiden.

Ein Exemplar aus Amani in meiner Sammlung.

Bacanius camerunus nov. spec.

Subrotundatus, convexus, piceus, subnitidus; antennis pedibusque fulvobrunneis; fronte dense punctulata. Thorace marginato, dense rugose (in medio minus) punctato; basi linea punctorum transversa subsinuata, spatio antescutellari laevi. Elytris dense rugose punctatis, apice strigosis; sutura subelevata, subglabra; sulcis dorsalibus indistinctis, 2ª subintegra, striis subhumeralibus interna forti antice abbreviata, externa flexuosa integra, sulco marginali laevi. Pygidio opaco, subrugose punctulato. Prosterno subquadrato, striis subsinuatis, lobo lato, punctulato. Mesosterno brevissimo antice obtuso, striis marginalibus externa tenui, antice interrupta, interna integra lateribus continuata; sutura meso- metasternali impressa, valida, utrinque abbreviata; metasterno sat dense punctata. Tibiis anticis dilatatis.

Long. $1\,^1/_4$ mm.

Hab. Kamerun.

Gerundet, konvex, pechbraun. Die ganze Oberseite dicht runzelig punktiert, nur die Scheibe des Halsschilds weniger runzelig und der schmale Querraum zwischen Basis und Transversallinie des Halsschilds völlig glatt. Die Subhumeralstreifen der Flügeldecken sind gegen die Spitze stark vertieft, so daß ihr schmaler Zwischenraum auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken kielförmig erhoben erscheint. Von den undeutlichen Dorsalfurchen ist die zweite fast in der ganzen Länge der Flügeldecken ausgebildet. Das Prosternum ist in dem Basalteil kaum punktiert und stark glänzend, in der Mitte und auf der Kehlplatte dicht, fast runzelig, punktiert und weniger glänzend. Die Furche zwischen dem äußerst kurzen Mesosternum und dem Metasternum ist tief eingedrückt, beiderseits dann aber abgekürzt ohne den Rand des Metasternums zu erreichen. Dadurch erscheint das Mesosternum kissenförmig erhoben.

Ich kenne keinen *Bacanius* der der vorstehenden Art ähnlich wäre, insbesondere sind die bis jetzt vom Festland Afrika bekannt gewordenen beiden Arten *africanus* Bickh. und *usambaricus* Bickh. kleiner und in keiner Beziehung mit *camerunus* verwandt.

Ein Exemplar. Fundort Lolodorf, Kamerun. L. Conradt, 1895. (ex coll. J. Schmidt). In meiner Sammlung.

Saprinus Schatzmayri J. Müll.

Diese Art ist mit *S. Quedenfeldti* Schm. außerordentlich nahe verwandt. Mir liegen sowohl die Type von J. Schmidt von dem letzteren wie zwei Typen von J. Müller von *Schatzmayri* vor. Die bei *Quedenfeldti* auf dem vierten Zwischenraum der Flügeldecken vorhandenen Streifenstücke fehlen bei *Schatzmayri*. Bei *S. Quedenfeldti* sind die Flügeldecken überall ziemlich dicht, vorn feiner werdend, punktiert, *S. Schatzmayri* ist nur auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken (im vierten Zwischenraum etwas weiter hinauf) mit Punkten besetzt. Dementsprechend ist auch die feine mikroskopische Chagrinierung auf der Oberseite der beiden Arten verteilt, doch ist *Quedenfeldti* allgemein auf der ganzen Oberseite chagriniert und matt, während *Schatzmayri* nur auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken matt erscheint. Schließlich ist *S. Schatzmayri* etwas kleiner als die verwandte Art.

Saprinus (Hypocaccus) Vethi nov. spec.

Ovatus, convexus, nigropiceus, nitidus; antennis pedibusque fulvis; fronte densissime punctulata, carina tenui subrecta; thorace ciliato, sat fortiter punctato, pone oculos haud impresso. Elytris undique, antice lateribusque sparsius, postice densius punctatis; striis dorsalibus ultra medium abbreviatis, 1ª longiore, suturali cum quarta arcuatim conjuncta, omnibus basi arcuatim junctis; humerali obliqua, subhumerali interna disjuncta, longa, externa indistincta. Pygidio convexo, dense punctato. Prosterno striis basi valde divergentibus, antice mox unitis, stria unica longitudinali apicem attingente: mesosterno punctato, stria integra, antice subsinuata. Tibiis anticis 6-denticulatis.

Long. 2 mm. — Hab. Algier.

Mit *S. Grandini* Mars. aus Senegambien und *S. Japhonis* Schm. aus Palästina verwandt, jedoch von beiden getrennt durch die an der Basis nach innen umgebogenen und dadurch sämtlich vereinigten Dorsalstreifen, ferner durch die merkwürdige Prosternalbildung. Die Randstreifen des Prosternums divergieren an der Basis beträchtlich und bilden daselbst ein fast gleichseitiges Dreieck, an der Spitze des Dreiecks vereinigen sich die Streifen zu einem einzigen, der bis zum Vorderrand reicht. Von den europäischen Verwandten (*rufipes* Payk. usw.) unterscheidet sich die neue Art durch die vollständige Punktierung der Oberseite und durch die Bewimperung des Halsschildes.

Es ist bedauerlich, daß auf diese kleinen *Saprinus*-Arten von den Sammlern verhältnismäßig wenig Augenmerk gerichtet wird. Wie schon J. Schmidt bei Beschreibung von neun Arten aus dieser Ab-

teilung der kleinsten Vertreter der Gattung hervorhebt (Deutsche Ent. Zeitschr. 1890, p. 81) sind diese Tiere äußerst spärlich in den Sammlungen vertreten. Dabei herrscht eine Mannigfaltigkeit der Formen gerade unter dieser auf mehr als 50 Arten zu veranschlagenden Gruppe, daß jeder, der sich eingehender damit beschäftigt, reichlich Freude an seinem Studium empfinden muß.

Auch von der vorliegenden Spezies liegt leider nur ein Exemplar aus Figuig in Algier vor. Ich widme die Art ihrem verdienstvollen Entdecker H. J. Veth im Haag (Holland).

Über Bau und Bedeutung der Kopfgliedmassen bei den Lymexyloniden. (Col.)

Von **Dr. F. Germer** und **Dr. O. Steche** (Leipzig).

Hierzu Tafel VI, gez. von F. Germer.

Die Vertreter der Familie der *Lymexyloniden* zeichnen sich bekanntlich dadurch aus, daß bei ihnen großenteils die Maxillarpalpen in sehr merkwürdiger Weise umgestaltet und vergrößert sind. Die einschlägigen Verhältnisse wurden bei unseren einheimischen Formen, speziell bei *Hylecoetus dermestoides*, und im Anschluß daran bei einer Anzahl tropischer *Lymexyloniden* einer eingehenden Untersuchung unterworfen, deren Ergebnisse ausführlich in der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Band CI, Heft 4, veröffentlicht sind. Allen den Herren, welche durch Überlassung von Material die Untersuchung gefördert haben, im besonderen Herrn Kustos Sigmund Schenkling (Berlin-Dahlem), sind wir zu großem Danke verpflichtet.

Da die Resultate vielleicht für Sammler tropischer Insekten von Interesse sein können, so seien die wichtigsten Ergebnisse hier kurz mitgeteilt. Die Umgestaltung der Kopfanhänge betreffen in der Reihe der *Lymexyloniden* die Antennen und die Maxillarpalpen, während die übrigen Mundgliedmaßen nicht wesentlich vom Käfertypus abweichen. Es handelt sich in allen Fällen um eine starke Oberflächenvergrößerung der betreffenden Gliedmaßen, verbunden mit einer außerordentlichen Vermehrung der kegelförmigen Sinnesorgane.

Ordnet man nun die *Lymexyloniden* nach dem Verhalten ihrer Kopfanhänge, so ergibt sich zunächst, daß die Ausbildung von Antennen und Maxillarpalpen meist im umgekehrten Verhältnis zueinander steht, d. h. es sind entweder die Antennen oder die Maxillarpalpen hoch entwickelt, niemals beide zugleich. Es zeigt sich, daß in der überwiegenden Zahl der Fälle die Maxillarpalpen stärker differenziert sind. Ferner ergeben sich zwischen den beiden Ge-

schlechtern Unterschiede in dem Sinne, daß, soweit ein Vergleich möglich ist, die ♂♂ die höhere Differenzierung zeigen.

Was zunächst den anatomischen Bau der Antennen anlangt, so sind sie in unverändertem Zustande aus elf zylindrischen, mit Sinneshaaren bedeckten Gliedern zusammengesetzt (genus *Atractocerus*). Die Differenzierung geht im allgemeinen dahin, die einzelnen Glieder zu verbreitern (*Atractocerus brevicornis*, Fig. 2) oder mit hakenförmigen Fortsätzen zu versehen (Fig. 5—7).

Die immer stärkere Ausbildung dieser Fortsätze geht in einer Reihe vor sich, die von *Hylecoetus dermestoides* (Fig. 1) über *Hylecoetus javanicus* (Fig. 6), *Melittomma insulare* (Fig. 5) und *brasiliense* (Fig. 7) zu *Hylecoetus flabellicornis* (Fig. 8) führt, bei dem wir eine Reihe von langen schaufelförmigen Fortsätzen finden, die der ganzen Antenne ein hirschgeweihartiges Aussehen verleihen.

Dieselbe Entwickelungsrichtung findet sich nun auch bei den Maxillarpalpen, nur mit dem Unterschiede, daß nicht die Glieder der Maxillarpalpe selbst umgestaltet werden, sondern daß meist am dritten Gliede ein besonderer Anhang auftritt, an dem sich die ganze Differenzierung abspielt. Die einfachsten Verhältnisse zeigen viele Weibchen (*Hylecoetus dermestoides* (Fig. 9), unter den Männchen *Hylecoetus flabellicornis* (Fig. 9), bei dem nur ein kurzer zylindrischer Fortsatz am dritten Maxillarpalpengliede vorhanden ist. Schon bei *Atractocerus africanus* ♀ (Fig. 15), der nächsthöheren Stufe, ist dieser Anhang mächtig verlängert und trägt eine ganze Anzahl langgestreckter zylindrischer Fortsätze, welche durchaus denen der Antenne von *Hyl. flabellicornis* gleichen. Ähnlich einfache Verhältnisse zeigt noch *Atractocerus brevicornis* ♀ (Fig. 16). Bei den übrigen Formen treten außerdem noch an diesen Seitenästen Reihen von kleineren Zweigen auf: *Hyl. dermestoides* ♂ (Fig. 10), *Mel. insulare* (Fig. 11), *Atract. flavicollis* (Fig. 17), *Atr. brasiliensis* (Fig. 18), *Atr. africanus* (Fig. 14, 15).

Bei *Melittomma africanum* (Fig. 13) sind auch diese Zweige wieder gegabelt. *Lymexylon navale* (Fig. 12) zeigt ebenfalls diese Gabelung, ist aber insofern einfacher gebaut, als die Zahl der Seitenzweige I. Ordnung viel geringer ist.

Außer diesem komplizierten Anhang ist häufig auch noch das zweite resp. dritte Glied verbreitert und zu einer löffelförmigen Mulde ausgehöhlt (*Hyl. dermestoides*, *Mel. africanum*, *Atract. africanus*, *brasiliensis*, *brevicornis*).

Bei unseren einheimischen Arten, *Lymexylon navale* und *Hylecoetus dermestoides*, ist dieser Maxillarpalpenanhang nur auf das männliche Geschlecht beschränkt, während die weiblichen Palpen

Steche und Germer,
Antennen und Palpen von Lymexyloniden.

einen ganz normalen Habitus zeigen. Bei den tropischen Formen zeigt sich jedoch auch im weiblichen Geschlecht der charakteristische Anhang in steigender Vollkommenheit.

Da bei allen *Lymexyloniden* die ♂♂ in erheblich geringerer Anzahl vorzukommen scheinen, war es uns nicht möglich, von allen Arten beide Geschlechter zu untersuchen. Wo dies jedoch der Fall war, ergab sich stets, daß das ♂ die höherere Differenzierung aufwies. Besonders schön zeigt dies z. B. *Atract. africanus*, wo man schon auf den ersten Blick die viel bedeutendere Größe der männlichen Maxillarpalpen und die höhere Zahl von Seitenästen wahrnehmen kann.

Es dürfte danach möglich sein, daß auch bei denjenigen Formen, wo ♂♂ bisher nicht bekannt sind, die Entwickelung der Maxillarpalpen die der zugehörigen ♀♀ übertrifft. Da unter den ♀♀ sich schon sehr komplizierte Formen finden, so z. B. *Atract. brasil.*, so wäre es nicht unwahrscheinlich, daß wir hier im männlichen Geschlecht noch erheblich kompliziertere Formen von Maxillarpalpen kennen lernen werden.

Diese Entwickelungsreihe der Maxillarpalpenanhänge steht in interessanter Parallele zur Differenzierung sekundärer Geschlechtsmerkmale bei anderen Tierformen.

So finden wir beispielsweise bei den *Lamellicorniern* oft an Kopf- und Thorakalsegmenten stachel- oder dornenartige Auswüchse des Panzers. Auch diese sind entweder im ♂ Geschlecht allein oder doch stets in höherem Maße als beim ♀ ausgebildet. Eine ähnliche Reihe läßt sich bei den Farbenunterschieden vieler Vögel, speziell der Papageien, aufstellen, wo gleichfalls die buntere und lebhaftere Färbung der ♂♂ allmählich auf die ♀♀ übergeht.

Da es sich bei den Maxillarpalpen, wie die genauere histologische Untersuchung zeigte, mit aller Wahrscheinlichkeit um ein chemisches Sinnesorgan handelt, so lag die Vermutung nahe, es bei seiner spezifischen Beschränkung auf das ♂ mit dem Aufsuchen der Geschlechter in Verbindung zu bringen.

Um diese Annahme zu prüfen, wurde versucht, diese Organe auszuschalten. Einfaches Abschneiden erwies sich als ein zu schwerer Eingriff, da die Tiere an den Folgen der Operation bald zugrunde gingen. Endlich gelang es, durch Bepinseln der Maxillarpalpen mit einer Lösung von Mastix in 96proz. Alkohol die Geruchsorgane außer Wirkung zu setzen. Die so behandelten Tiere zeigten sich einige Zeit nach dem Eingriff in ihrem Benehmen nicht wesentlich verschieden von den normalen, waren jedoch nicht in der Lage, wenn sie mit ♀♀ zusammen gebracht wurden, diese aufzufinden und die Copula auszuführen. Wurde durch Bestreichen mit 96proz. Alkohol

die Mastixschicht wieder entfernt, so trat das normale Verhalten auch den ♀♀ gegenüber wieder ein, und die Tiere kopulierten ohne Schwierigkeit.

Natürlich sind derartige Experimente immer mit großer Vorsicht aufzunehmen, denn es ist außerordentlich schwer abzuschätzen, inwieweit durch einen derartigen Eingriff der normale Instinktablauf gestört wird, selbst wenn das betreffende Organ zu der ausfallenden Handlung gar nicht in direkter Beziehung steht.

Doch spricht die gesamte Biologie des Käfers dafür, daß es sich um ein spezielles, in den Dienst der Geschlechtsfunktion gestelltes Organ handelt. Die männlichen Käfer sind nämlich sehr kurzlebig. In der Gefangenschaft ließen sie sich niemals länger als 2—3 Tage am Leben erhalten, und auch ihr kurzes Auftreten im Freien deutet auf eine engbegrenzte Lebensdauer hin. Nahrung scheinen die Tiere während des Imaginallebens überhaupt nicht aufzunehmen, wenigstens gelang es in der Gefangenschaft nie, sie zum Auflecken von Zuckersaft usw. zu bewegen. Auch im Freien konnte man sie nie auf Blumen oder an Baumsaft beobachten, und der Darm erwies sich stets als leer.

Beobachtet man die Käfer in der Natur, so sieht man sie im Sonnenschein geschäftig auf den Stämmen der Buchenschläge, wo sie meist gefunden werden, herumlaufen, wobei die Maxillarpalpenanhänge, welche in der Ruhe unter dem Kopf eingeschlagen sind, fächerartig ausgebreitet werden und sich in ständiger zitternder Bewegung befinden. Zwischendurch werden auch kurze Flüge ausgeführt. Die weiblichen Tiere halten sich zu dieser Zeit gleichfalls auf den Stämmen auf, können also von den ♂♂ auf diese Art leicht gefunden werden.

Wie schon verschiedentlich erwähnt, entbehren die ♀♀ unserer einheimischen Arten einer besonderen Differenzierung der Maxillarpalpen. Es wäre daher besonders interessant, über die Biologie der tropischen Formen Aufschluß zuerhalten, und die Aufmerksamkeit der Sammler darauf zu lenken, soll hauptsächlich der Zweck dieser Zeilen sein.

Für die ♀♀ beginnt nach der Copula die Sorge für die Eiablage, und es wäre sehr gut möglich, daß ihre vervollkommneten Sinneswerkzeuge in den Dienst der Fortpflanzung gestellt werden. Die Eiablage erfolgt bei unseren Formen in Löchern und Spalten der Baumrinde. Die Verhältnisse sind aber insofern kompliziert, als das Gedeihen der Larven an das Vorhandensein bestimmter Pilze in ihren Bohrgängen gebunden ist. Die Biologie und die Verbreitung dieser sog. „Ambrosiapilze“ ist in jüngster Zeit speziell von Prof. Neger in

Tharandt untersucht worden, doch ist es ihm nicht gelungen, eine befriedigende Erklärung für das stete und ausschließlich gemeinsame Vorkommen von Pilz und Käferlarve zu geben. Es wäre denkbar, daß für den Ort der Eiablage das Vorhandensein des Pilzes maßgebend wäre, da eine direkte Übertragung durch das ♀ wohl ausgeschlossen werden muß. Auch dabei könnten natürlich die Maxillarpalpen der ♀♀ eine wichtige Rolle spielen.

Auf Bau und Lebensweise der Larve von *Hylecoetus dermestoides* soll hier nicht näher eingegangen werden, dagegen verdient die eigenartige Stellung von *Hylecoetus flabellicornis* eine kurze Erwähnung.

Hylecoetus flabellicornis ist die einzige Form, bei der im männlichen Geschlecht die Maxillarpalpen kaum von der Norm abweichen. Dafür besitzt er die weitaus am höchsten entwickelten Antennen. Das Auftreten von *Hyl. flabellicornis* ist nun höchst merkwürdig. Es sind von ihm nur ♂♂ bekannt, welche sich, wie speziell aus den Arbeiten von Pfeil hervorgeht, in buntem Gemisch mit *Hyl. dermestoides* vorfanden. Außerdem ist das Auftreten von *flabellicornis* stets ein ganz sporadisches, wobei gelegentlich nach kurzen Zeiten relativer Häufigkeit ein plötzliches vollständiges Verschwinden folgt. Diese eigenartigen Verhältnisse legen den auch schon von Pfeil ausgesprochenen Gedanken nahe, daß es sich bei *flabellicornis* um eine aberrative Ausbildung der ♂♂ von *dermestoides* handelt. Unter dieser Annahme würde der Fall vom entwickelungsphysiologischen Standpunkt aus besonderes Interesse verdienen, da er zeigt, wie unter dem gleichen Reiz verschiedene Organe eine ganz ähnliche Ausbildung gewinnen können, denn tatsächlich stimmen die verzweigten Antennen von *flabellicornis* mit dem baumförmigen Maxillarpalpenanhang von *dermestoides* makroskopisch und histologisch in allen charakteristischen Punkten überein.

Es wäre also von diesem Gesichtspunkte aus höchst erwünscht, wenn bei der Auffindung eines neuen Fundortes von *H. flabellicornis* die hier angedeuteten Gesichtspunkte berücksichtigt, ev. das Material an eine berufene Stelle eingesandt würde.

Erklärung der Tafel VI.

Fig. 1. *Hylecoetus dermestoides* L. ♂ Antenne.
Fig. 2. *Atractocerus brevicornis* L. ♀ Antenne.
Fig. 3. *Hylecoetus cylindricus* Dej. ♂ Antenne.
Fig. 4. *Atractocerus flavicollis* ♀ Antenne.
Fig. 5. *Melittomma insulare* Fairm. ♂ Antenne.
Fig. 6. *Hylecoetus javanicus* Chevr. ♀ Antenne.
Fig. 7. *Melittomma brasiliense* Cast. ♀ Antenne.
Fig. 8. *Hylecoetus flabellicornis* Oddm. ♂ Antenne.

Fig. 9. *Hylecoetus flabellicornis* Uddm. ♂ Maxillarpalpe.
Fig. 10. *Hylecoetus dermestoides* L. ♂ Maxillarpalpe.
Fig. 11. *Melittomma insulare* Fairm. ♂ Maxillarpalpe.
Fig. 12. *Lymexylon navale* L. ♂ Maxillarpalpe.
Fig. 13. *Melittomma africanum* Thoms. ♂ Maxillarpalpe.
Fig. 14. *Atractocerus africanus* Boh. ♂ Maxillarpalpe.
Fig. 15. *Atractocerus africanus* Boh. ♀ Maxillarpalpe.
Fig. 16. *Atractocerus brevicornis* L. ♀ Maxillarpalpe.
Fig. 17. *Atractocerus flavicollis* ♀ Maxillarpalpe.
Fig. 18. *Atractocerus brasiliensis* Lepell. ♀ Maxillarpalpe.

Biologische Beobachtungen.

Von **R. H. Longinos Navas,** S. I., Zaragoza.

1. Über *Dorcadion Navasi* Escal.

Diesen Käfer, den ich zum ersten Male vor etwa 20 Jahren bei Zaragoza fing, beschrieb Martinez Escalera in Actas Soc. Esp. Hist. Nat. 1900, p. 234. La Fuente, der die Beschreibung vervollständigte (Bol. Soc. Arag. de Cienc. Nat. 1903, p. 16), erkannte ihn gleichfalls als gute Art an, ebenso Auguste Nicolas (Bol. Soc. Arag. de Cienc. Nat. 1906 p. 94), der seine Verbreitung bis nach Montserrat in Catalonien und Calahorre in Castilien feststellte. Dagegen wollte ihm E. Reitter nur den Wert einer zweifelhaften Varietät zuerkennen, und Lauffer (Bol. Soc. Arag. de Cienc. Nat. 1911 p. 33) betrachtet ihn als eine gute Varietät von *Dorcadion molitor*, indem er noch die Varietäten *Caesaraugustae* und *Tutori* (ib. p. 34) unterscheidet. Ich überlasse den Spezialisten die Entscheidung dieser Frage und will im folgenden einige Mitteilungen über die Biologie des Käfers geben.

Dorcadion Navasi ist ein Steppentier. Es wurde bisher allein in der Umgebung von Zaragoza gefunden, und zwar in der Zeit zwischen dem 14. März und dem 14. Oktober. Vielleicht hat man eine Frühlingsgeneration und eine Herbstgeneration zu unterscheiden. Am häufigsten ist der Käfer im März und im April. Wenn ich hier von „häufig" spreche, so ist das allerdings nur relativ zu nehmen, denn während man andere *Dorcadion*-Arten truppweise antreffen und sammeln kann, findet sich *D. Navasi* fast stets nur in einzelnen Stücken. Nur in einigen wenigen Ausnahmefällen fand ich eine kleine Anzahl von Exemplaren unter niederen Pflanzen wie *Artemis herba alba* oder *Asphodelus* verborgen. Während einer angestrengten Sammeltätigkeit von etwa 15 Jahren habe ich ca. 100 *D. Navasi*

gesammelt. In manchen Jahren habe ich nicht ein einziges Stück erbeuten können.

In diesem Jahre fand ich das erste Exemplar, ein ♀, am 14. März. Angestellte Beobachtungen ließen mich zu dem Schlusse kommen, daß wir es bei diesem Tiere mit einem unzweifelhaften Fall von Mimetismus zu tun haben, indem die Farbe seiner Oberseite — blaßbraun mit weißen Längsstreifen — sehr gut zu dem weißlichen oder grauen, kalkhaltigen Boden paßt.

2. Über den Mimetismus der *Mantis religiosa* L.

Man hat schon oft nachgewiesen, daß die Farbe dieses Raubinsekts der Farbe seiner Umgebung entspricht, nicht so bekannt ist die Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit der das Tier sein Aussehen zu wechseln vermag. Am 6. November 1911 erhielt ich eine schöne *Mantis* von gleichmäßig grüner Färbung, die in den Gebüschen an den Ufern des Ebro gefangen worden war. Sie wurde zur Beobachtung in ein mit einem Kork verschlossenes Glasgefäß gebracht, in dem zum Zwecke der Reflektierung der Sonnenstrahlen ein Holztäfelchen aufgestellt war. Die *Mantis* verzehrte gierig Fliegen und andere Insekten, die ihr vorgeworfen wurden, unter anderem auch eine Anzahl *Harpalus psittacus*. Im Verlauf von sieben Tagen verschwand nun die schöne grüne Farbe des Tieres gänzlich und machte einer rötlichen Farbe Platz; besonders die Spitze der Flügeldecken und die Ränder des Halsschildes hatten deutlich die Farbe des Korkes und der Holztafel angenommen. Nach 13 Tagen starb die *Mantis*, wahrscheinlich infolge von Überfütterung. Man kann häufig die Erfahrung machen, daß Insekten in der Gefangenschaft zuviel Nahrung zu sich nehmen und daran zugrunde gehen. Einst hielt ich sieben erwachsene *Mantis* zusammen in einem Terrarium. Nach wenigen Tagen war nur noch eine einzige übrig, und von den übrigen fanden sich nur geringe Überreste von Beinen und Flügeln. Doch die überreichliche Mahlzeit bekam dem Fresser übel: am folgenden Tage lag er tot am Boden.

3. Ameisen und Schildläuse.

Es ist allgemein bekannt, daß die Ameisen gern Pflanzen erklettern, auf denen Blattläuse leben, die sie sanft mit ihren Fühlern streicheln, um sie zur Absonderung des süßen Saftes aus den beiden Dorsaldrüsen zu veranlassen. Weniger bekannt ist, daß auch Schildläuse von den Ameisen aufgesucht werden. Als ich eines Abends im Garten eine Weinrebe genau betrachtete, bemerkte ich zwei Ameisen der Art *Tapinoma erraticum* Latr., die sich zu beiden Seiten eines grünlich-

gelben, elliptischen Schildchens von ungefähr 2 mm Länge zu schaffen machten. Bei näherer Untersuchung erwies sich das Gebilde als eine weibliche Schildlaus *Pulvinaria vitis* F.: auch der bekannte Florenzer Entomologe G. del Guercio, dem ich einige Proben einsandte, schrieb mir, daß es sich um ein Insekt handle „riferibili certamente a Coccidi della tribù dei Lecanini e molto probabilmente alla *Pulvinaria vitis* F.“ Die Coccide saß längs des Mittelnervs des Blattes, von dem sie sich kaum abhob, war aber doch den Ameisen nicht entgangen, die beide den Schild eifrig mit ihren Fühlern streichelten. Von Zeit zu Zeit war nun am Ende des Schildchens ein kleines, glänzendes, gelblichgrünes Tröpfchen wahrzunehmen, das gierig von den Ameisen aufgenommen wurde. Ich beobachtete das anziehende Schauspiel etwa eine Viertelstunde lang, und während derselben erschien sechs- oder siebenmal jenes Tröpfchen, das stets bald verschwand. In der Nähe war eine etwas kleinere Coccide von rötlicher Färbung zu bemerken, die von einer anderen Ameise lebhaft bearbeitet wurde, aber ohne jeden Erfolg: die Schildlaus war wohl tot.

Unterdessen hatten jene beiden Ameisen ihren Hunger gestillt und die eine verließ eben mit geschwollenem Abdomen, an dem die weißlichen Verbindungshäute der Segmente deutlich sichtbar waren, den Ort der Mahlzeit, als eine noch hungrige Ameise vorbeikam und jene freundschaftlich begrüßte. Die gesättigte Ameise verstand den Wunsch ihrer Schwester und gab ihr von ihrem Überfluß ab. Jetzt kam auch jene Ameise eilig herbeigelaufen, die die trockene, tote Schildlaus mit ihren Fühlern gestreichelt hatte, und auch sie erhielt ihren Teil von dem süßen Safte.

Zwei Tage später untersuchte ich die Weinrebe noch einmal und fand die Ameisen (dieselben?) wieder mit Erfolg mit der Schildlaus beschäftigt; letztere schien mir jetzt etwas größer, gab aber von ihrem süßen Schatz weniger ab. — Später sah ich auch Ameisen der Art *Aphaenogaster scutellaris*, wie sie Cocciden aufsuchten und von ihnen Flüssigkeit erhielten. (Fortsetzung folgt.)

H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Miridae. (Hem.)

Von **B. Poppius**, Helsingfors.

In einer kleinen Miriden-Sammlung aus Formosa, von Herrn H. Sauter eingesammelt, waren nur drei Arten repräsentiert, von denen zwei schon früher bekannt waren. Die dritte ist eine noch unbeschriebene *Lygus*-Art, die in einigen Hinsichten eigentümlich ist. Die Beschreibung derselben folgt hier unten.

Lygus sauteri nov. spec.

Der Körper ziemlich gedrungen, an den Seiten gerundet, oben glänzend, kurz, halb abstehend, gelb behaart. Strohgelb, der Halsschild vorne und der Kopf rotgelb, ein Fleck in der Mitte des Basalrandes auf dem Halsschilde, ein Fleck in der Mitte der Basis auf dem Schildchen, der Clavus, das basale Viertel und die äußerste Spitze ausgenommen, auf dem Corium eine Querbinde vorne, die sich an der Clavalsutur nach hinten fast bis zur Spitze des Clavus in einer Längsbinde fortsetzt und die hier mit einer hinteren Querbinde zusammenhängt, die von der Mitte nach hinten einen Längsfleck aussendet, der sich bis zum Apicalrande des Coriums erstreckt, der Cuneus in der Mitte breit, die Mittelbrust hinten, die Hinterbrust und der Hinterkörper schwarz, die Membran gelblich grau mit einer dunklen Querbinde in der Mitte, die sich an der inneren Apicalecke der großen Membranzelle nach vorne erweitert, das Rostrum gelb mit schwarzer Spitze, die Fühler schwarz, das erste Glied, die innerste Basis und die äußerste Spitze ausgenommen, die braun sind, das zweite Glied etwas hinter der Basis breit und die Basis des dritten Gliedes gelb, die Beine gelb, die Schenkel rotgelb geringelt, die Schienen mit scharf begrenzten schwarzen Flecken, aus denen die Dörnchen entspringen, das letzte Fußglied mit schwarzbrauner Spitze.

Der Kopf ist stark geneigt, von vorne gesehen etwas breiter als lang. Die Stirn an der ganzen Basis gerandet, ohne Längsfurche, etwa ein Drittel (♀) bis ein Viertel (♂) breiter als der Durchmesser des Auges. Der Clypeus von der Stirn undeutlich abgesetzt. Die Lorae von vorne gesehen gerundet hervortretend. Das Rostrum erstreckt sich bis zur Spitze der Mittelhüften, das erste Glied fast die Basis der Vorderhüften erreichend. Die Fühler kurz, halb abstehend behaart, das erste Glied etwas länger als die Stirn zwischen den Einlenkungsstellen der Fühler breit, das zweite zur Spitze kaum verdickt, fast dreimal länger als das erste, die zwei letzten zusammen etwa ebenso lang als das zweite, das letzte unbedeutend kürzer als das dritte. Die Augen groß und hervorspringend, ungranuliert. Der Halsschild ist etwa um die Hälfte kürzer als am Basalrande breit, der letztgenannte breit gerundet, etwas mehr wie doppelt breiter als der Vorderrand. Die Scheibe ist ziemlich flach gewölbt, wenig geneigt, sehr erloschen und weitläufig gerunzelt, die Calli flach, wenig scharf abgesetzt. Die Apicalstrictur ganz schmal, scharf, jederseits von den Augen nicht bedeckt. Das Schildchen ist flach. Die Hemielytren sowohl beim ♂ wie auch beim ♀ ziemlich die Hinterkörperspitze über-

ragend, ganz erloschen punktuliert. Die Schienen sind braunschwarz bedornt. Das erste Glied der Hinterfüße kürzer als das zweite, das ebenso lang als das dritte ist. — Long. 4 (♂) bis 4,5 (♀), lat. 1.6 (♂) bis 2 (♀) mm.

Durch die schwarz punktierten Schienen etwas an *L. contaminatus* Fall. erinnernd, unterscheidet sich aber in mehreren Hinsichten von demselben. — Scheint nahe mit *L. flavigenis* Horv. verwandt zu sein, ist aber anders gefärbt, die Stirn ist breiter, die Fühler anders gefärbt, das Rostrum nur die Spitze der Mittelhüften erreichend und der Halsschild oben unpunktiert.

Chip Chip (!), II, 1909, 5 Exemplare (Mus. Helsingfors, Deutsch. Entom. Museum).

Trigonotylus brevipes Jak.

Ein einziges Exemplar von Anping, V. 1911.

Campylomma livida Reut.

Ein Stück von Anping, V. 1911. — Die Art ist früher aus Ostindien bekannt gewesen.

Über das männliche Geschlecht von Eriocampa ovata L. (Hym.)

Von **Dr. E. Enslin** in Fürth i. B.

Die auf Erlen lebende *Eriocampa ovata* ist eine unserer gemeinsten Blattwespen. Auch die mit dichten Wachsausschwitzungen bedeckte Larve, die einem mit *Schizoneura lanigera* besetzten Zweigstückchen ganz ähnlich sieht, wird oft auf *Alnus* gefunden und ist von verschiedenen Autoren, auch vom Verfasser in Anzahl gezogen worden. Noch nie jedoch ist ein ♂ der Art gefangen oder erzogen worden. Es gehört also *Eriocampa ovata* zweifellos zu den Blattwespen, die sich in der Regel auf parthenogenetischem Wege fortpflanzen, was auch auf experimentellem Wege festgestellt worden ist.

Im Gegensatz hierzu ist bei der nahe verwandten, ebenfalls auf Erle lebenden *E. umbratica* Kl. das ♂ durchaus nicht selten und wird vielfach sogar häufiger als das ♀ gefunden.

Nun hat Konow in der Wiener Ent. Zeitg. Bd. IV 1885 ein angebliches ♂ von *E. ovata* beschrieben, das dem ♂ von *E. umbratica* völlig gleichgefärbt sein, sich aber durch einige plastische Merkmale unterscheiden soll. Merkwürdig erscheint dabei vor allem, daß dieses angebliche *ovata* ♂ nicht wie man erwarten sollte, ebenso wie das ♀

einen stark runzlig punktierten Kopf besitzt, sondern am Oberkopf eine kaum wahrnehmbare Punktierung hat. Das mußte von vornherein stutzig machen; denn es steht wohl beispiellos da, daß bei einer Blattwespe das ♀ eine starke runzlige Punktierung zeigen sollte, während das ♂ fast unpunktiert ist. So sehr die Blattwespen in der Färbung einen sexuellen Dimorphismus zeigen, so konstant pflegt bei beiden Geschlechtern die Skulptur zu sein. Wenn aber Differenzen vorkommen, so ist es stets das ♂, welches eine stärkere Skulptur aufweist, z. B. bei *Diprion* (*Lophyrus*) *dorsatum* F. und bei einigen Pamphiliden.

Es schien daher höchst unwahrscheinlich, daß das von Konow beschriebene Tier wirklich das ♂ von *Eriocampa ovata* sein sollte, und viel größer war die Wahrscheinlichkeit, daß es sich einfach um ein ♂ der *E. umbratica* handelte, welche Art ja die von Konow beschriebene Skulptur des Kopfes aufweist. Ich habe denn auch die in der Konowschen Sammlung unter *ovata* steckenden ♂♂ genau untersucht und mit einem großen Material von *umbratica* ♂♂ verglichen und dabei zweifelsfrei konstatiert, daß die angeblichen *ovata* ♂♂ alle zu *umbratica* gehören. Die Unterschiede, die Konow in der genannten Abhandlung angibt, existieren, wie der Augenschein lehrt, nicht und Konow hat hier, wie namentlich in seiner Anfangszeit öfters, mehr gesehen, als wirklich vorhanden war.

Der endgültige Beweis von Konows Irrtum wird nun dadurch geliefert, daß es endlich gelungen ist, das wirkliche ♂ von *Eriocampa ovata* zu entdecken. Ich erhielt kürzlich eine kleine Sendung Blattwespen aus Süd-Rumänien in der sich unter anderem auch zwei ♀♀ und drei ♂♂ von *Eriocampa ovata* befanden. Wie zu erwarten war, ist bei dem ♂ die Punktierung des Kopfes etwas stärker als bei dem ♀, indem vor allem die Punkte dichter stehen, so daß die glänzenden Stellen, die sich bei dem ♀ zwischen den einzelnen Punkten befinden, hier ganz oder fast völlig fehlen. Der Körper ist schwarz gefärbt, an den Beinen und Fühlern aber zeigen sich einige Differenzen im Vergleich zu dem *E. umbratica* ♂. Bei diesem sind bekanntlich die Fühler und Beine ganz schwarz und nur die vordersten oder vorderen Knie und Schienen mehr oder weniger bräunlich. Bei *E. ovata* ♂ dagegen ist auch die Basis der Hinterschienen hell gefärbt, wie dies ja auch bei dem zusammengehörigen ♀ meist der Fall zu sein pflegt. Bei dem ♀ von *E. ovata* sind die Fühler vom fünften Glied an ganz oder auf der Unterseite braun, ebenso hat das ♂ auf der Unterseite gebräunte Fühler und zwar ebenfalls vom fünften Glied an. Zugleich ist besonders das fünfte und sechste Fühlerglied

stark komprimiert und verdickt, eine Auszeichnung, die sich bei dem ♀ nur andeutungsweise findet. Die Punktierung des übrigen Körpers und die Färbung der Flügel entspricht dem ♀.

Es gibt noch eine dritte europäische *Eriocampa*-Art, die *E. dorpatica* Knw., die aber durch andere Färbung der Flügel und Beine sich auszeichnet und deren noch unbekanntes ♂ sich durch eben diese Eigenschaften von dem *ovata* ♂ unterscheiden dürfte, während es von dem *umbratica* ♂ außerdem noch durch die stärkere Skulptur des Oberkopfes zu trennen wäre, die es mit dem *ovata* ♂ gemeinsam hat.

Neuheiten aus Herrn R. v. Bennigsen's Sammlung von Coleopteren aus den deutschen Kolonien.

3. Cicindelinae, Histeridae, Cleridae, Curculionidae.[1])

Cicindelinae.

Von **Walther Horn**, Dahlem.

Cicindela Rudolf-Bennigseni nov. spec.

Cicind. Latreillei Guér. affinis, statura minore multoque graciliore; antennis longioribus; pedibus (praesertim tarsis) magis tenuibus longioribusque; fronte pronotoque fere levigatis; prothorace angustiore (fere ut illius speciei parte basali), marginibus fere parallelis (leviter curvatis) ad margines laterales sparsim punctato-pilosis; elytris paullo nitentibus, planioribus, impressionibus illis (et suturali ante medium et discoidali media et apicali) profundioribus, signatura albescente: lunula vix curvata humerali antice incrassata, linea sat longa in medio margine sita, stria apicali modice longa antice incrassata; ♂ 3 primis tarsorum anticorum articulis perparum dilatatis. — Long $8\,^1/_2$ mm (sine labro).

1 ♂. Sattelberg (Neuguinea).

Labro, mandibulis (dentibus leviter infuscatis), palpis, antennarum articulo 1^0, 3^0 (basi et parte media brunnescentibus), 4^0 (apice paullulum hinc inde obscurato), femoribus (supra hinc inde — praesertim pedibus 4 anticis — perparum infuscatis), tibiis (supra obscurioribus), tarsis (singulo apice angustissime brunnescente), parte sagittali angusta capitis inferioris, parte discoidali prosterni, parte centrali mesosterni, toto fere metasterno, omnibus coxis et trochanteribus, abdomine (parte laterali basali viridescente), elytrorum epi-

[1]) Nr. 1 siehe „Ent. Mitteil." I, 1912, p. 109, Nr. 2 ib. p. 170.

pleuris flavo-testaceis; epimeris episternisque et meso-et metasterni testaceo-viridibus variegatis; corpore superiore et pro-episternis sordide viride-obscuris (elytris antice perparum violascentibus); antennarum articulis 5.—11. nigricantibus, articulo 2° brunnescente.

Oberlippe mit stumpfem Mittelzahn und zwei abgerundeten fast verloschenen „Nebenzähnen". Mandibeln sehr lang wie bei *Cicindela Latreillei* Guér., aber mit weniger abwärts gebogenem Apikalteil; Palpen noch etwas länger und dünner als bei letzterer Art, besonders zweites und viertes Kiefertasterglied. Fühler länger als der Körper. Schenkel (besonders proximal) und Tarsen bedeutend schmäler und länger, vor allem die kaum erweiterten drei ersten Glieder der Vorderbeine des ♂ (deren erstes Glied fast so lang ist wie dort die zwei ersten zusammen, dabei fast halb so dünn). Oberseite des Kopfes fast ohne Skulptur, Pronotum nur hier und da mit fast verloschenen Querrunzeln (nahe den Seitenrändern mit einigen eingestochenen Punkten). Thoraxeinschnürung vorn und hinten annähernd gleich stark. Flügeldecken nicht sammetartig, sondern schwach glänzend, die feine (nach hinten zu an Tiefe abnehmende) Punktierung deshalb deutlicher hervortretend. Nahtwinkel ohne Dorn, rechtwinklig. Kopf und Unterseite des Körpers nackt, nur die Proepisternen spärlich, ziemlich lang behaart.

In mancher Hinsicht (Mandibeln, Palpen, Fühler, Beine, Flügeldeckenform) zeigt die neue Art Anklänge an *Oxygoniola Chamaeleon* m.

Histeridae.

Von **H. Bickhardt,** Cassel.

Eblisia Bennigseni nov. spec.

Ovata, convexiuscula, nigra, nitida; Antennis pedibusque rufo-piceis, clava griseo-rufa; Fronte subconcava, stria antice recta; thorace stria laterali integra, lateribus sinuata, a margine distante, marginali in angulo desinente; elytris striis dorsalibus 1. et 2. integris, 3. antice et postice vix notata, ceteris nullis. Propygidio brevi pygidioque grosse ocellato-punctatis, hoc utrinque late excavato, margine late elevato apiceque laevibus; prosterno angusto, basi latiore, lobo minute puncticulato; mesosterno emarginato, stria interna integra lateribus obliqua, externa nulla. Tibiis anticis 4 denticulatis.

Long. $3^1/_2$ mm.

Hab. Neuguinea.

Der Lateralstreif des Halsschildes ist vorn dem Seitenrand stark genähert. Von den Dorsalstreifen ist der dritte nur vorn und hinten

durch schwache und kurze Streifenrudimente angedeutet, die drei inneren fehlen vollständig. Das Pygidium hat einen breiten kissenförmig erhobenen, an der Spitze sich noch bedeutend nach innen verbreiternden glatten Rand. Der eingeschlossene Raum ist grob punktiert und nach den Seiten zu beträchtlich vertieft, so daß der Rand an den Seiten stärker, gegen die Spitze zu flacher erhoben erscheint.

Durch die Streifung der Flügeldecken und die Bildung des Pygidiums hinlänglich von allen bekannten Arten getrennt.

Die Art wurde in einem Exemplar am Kani-Gebirge in Deutsch-Neuguinea von dem verstorbenen Gouverneur Rudolf von Bennigsen gefunden und seinem Andenken gewidmet. In der Sammlung des Deutschen Entomologischen Museums in Berlin.

Cleridae.

Von **Sigm. Schenkling,** Dahlem.

Ommadius Bennigseni nov. spec.

Nigro-brunneus, capite (partim) abdomineque testaceis, prothorace dense aureo tomentoso, medio nigro, elytris testaceis, maculis nonnullis pone humeros et parte postica nigris, eorum plagis magnis irregularibus dense aureo tomentosis, pedibus rufo-testaceis, nigro vel brunneo maculatis et annulatis. — Long. 8—8,5 mm. — Neuguinea: Sattelberg. — Zwei Exemplare.

Kopf gelb, ein in die Quere gezogener Fleck auf der Stirn sowie ein nach vorn spitz zulaufender großer Scheitelfleck schwarz; Stirn innerhalb der schwarzen Makel schwach gekielt; Fühler gelbbräunlich, die Anfangsglieder weißlichgelb, das Endglied groß und breit. Halsschild fast quadratisch, vorn mit einer scharfen, geraden Querfurche, die bis zur Unterseite der Vorderbrust läuft, dahinter eine zweite viel kürzere und flachere Querfurche, im hinteren Drittel der Seiten mit einem Grübchen; Oberseite dicht und fein grüngelb bis goldgelb behaart, die Unterseite sowie die Längsmitte der Scheibe dunkel und mit feinen schwarzen Härchen besetzt, aber auf der Mitte eine schmale Längslinie aus geldgelben Haaren, so daß die Scheibe zwei breite schwarze Längslinien aufweist. Flügeldecken im vorderen Teil bis etwas über die Mitte gelb, die Spitze schwarz, auch einige kleine Flecke dicht neben dem Seitenrande etwas hinter der Schulter schwarz bis braun; ein großer Teil der Flügeldecken mit dichtem, goldglänzendem Toment bekleidet (besonders auch an der Spitze), das nur bei geeigneter Haltung des Objekts deutlich hervortritt; im übrigen sind die Flügeldecken mit kurzen Härchen von der Farbe des Grundes bekleidet. Die Skulptur der Flügeldecken durch die

Behaarung größtenteils verdeckt; es sind nur einige undeutliche Punktreihen an der Basis wahrnehmbar, außerdem befindet sich an der Basis ein doppelter kielartiger Höcker, bei einem Exemplar auch ein schwacher Kiel auf der Mitte der Flügeldecken. Brust braunschwarz, dicht goldgelb behaart, Hinterleib gelbbraun. Beine rötlichgelb, mehr oder weniger schwarz bis braun gefleckt und geringelt, namentlich weisen die Hinterschenkel und -schienen dunkle Mittelringe auf, auch ist die Basis der Mittel- und Hinterschenkel angedunkelt.

Die neue Art gehört in die Verwandtschaft von *O. ommadiodes* Gorh. und *dimidiatipennis* Schklg. Namentlich der letzteren Art steht sie nahe; sie unterscheidet sich besonders durch die schwarzen Längsbinden des Halsschildes, die schwarze Hinterhälfte der Flügeldecken und den gelben Hinterleib.

Curculionidae: Pachyrrhynchinae.

Von **Prof. Dr. K. M. Heller,** Dresden.

Pantorhytes VI-pustulatus nov. spec.

P. X-pustulato Gestro affinis, sed elytris singulis pustulis callosocorallinis solum tribus, una mediana in spatio primo, una postmediana in spatio tertio et una humerali; antennarum funiculi articulo septimo breviter pyriformi, a clava distincto.

Long. 11—12, lat. 5—5,8 mm.

Patria: Nova Guinea Germanica, Kani-montes, ex coll. R. v. Bennigsen, in museo Germanico Berlin-Dahlem et in museo Dresdense.

Schwarz, etwas purpurn übergossen, die Unterseite, die Beine und die Seiten der Decken schwach grünlich und mit spärlichen grünlichen Härchen besetzt, die Decken bezüglich der Anzahl der roten, runden Schwielen zwischen *IV-pustulatus* Gestro (= verrucatus Bates) und *X-pustulatus* Gutro[1]) stehend. Rüsselrücken undeutlicher wie bei *IV-pustulatus* Gestro punktiert, in der halben Länge mit tiefem, fast kreisrundem Eindruck, der hinten nur sehr undeutlich furchenartig verlängert ist. Stirn mit feiner Mittelfurche, die zwischen den Augen einen eingestochenen Punkt zeigt. Siebentes Geißelglied der Fühler kurz, etwas birnförmig, von der Keule geschieden. Halsschild fein und zerstreut punktiert, die Seiten mit zerstreuten bläulichen Börstchen. Flügeldecken punktiert gestreift, das erste Spatium in, das zweite hinter der Mitte, das vierte und

[1]) Ann. Mus. Genova VII, 1872, p. 1008 und XIV, 1879, p. 562. Vgl. außerdem Abh. u. Ber. Mus. Dresden 1902/03, Nr. 2, p. 14 und Wien. Ent. Zeit. XXIV, 1905, p. 305.

fünfte in der Schultergegend mit einer gemeinsamen runden, gelbroten Schwiele. Der Durchmesser dieser Schwielen ist größer als die Spatienbreite, so daß die Punktstreifen durch erstere auseinandergedrängt erscheinen, die Schwiele in der Schultergegend ist etwas größer als die übrigen, tangiert außen den sechsten Streifen und reicht bis über die Mitte des vierten Spatiums nach innen. Unterseite schwarz und so wie die etwas grünlich schimmernden Beine fein und spärlich grünlichweiß beborstet. Analsternit beim ♀ in der Apikalhälfte ziemlich dicht punktiert. (1 ♂, 2 ♀♀.)

Curculionidae: Apioninae.

Von **Hans Wagner**, Dahlem.

1. Chalcocybebus Bennigseni nov spec. (♀).

Von allen übrigen Arten dieses Genus durch die prächtige Färbung allein leicht zu trennen und sehr auffällig.

Der ganze Körper lebhaft metallisch; das Abdomen zum Teil grünblau, die Sternite in der Mitte mehr messingfarben, die Coxen schwarz mit mehr oder minder starkem, metallisch grün oder blauem Schimmer, die Beine lebhaft stahlblau, die Tarsen schwarzblau, der Rüssel und die Fühler schwarz, letztere sehr schwach metallisch schimmernd, ersterer matt, nur an der Basis schwach metallisch glänzend. Kopf und Halsschild grünlichblau, letzterer auf der Scheibe etwas messingfarben, die Flügeldecken lebhaft metallisch glänzend, die Farbe teilweise grünlich-messingfarben, an den Schultern und am Rücken, parallel der Naht, mehr kupferig, die kräftigen hornförmigen Auftreibungen an der Basis grün, gegen die Spitze intensiv blau. — Körper an den Seiten der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust, an den Coxen und an den Seiten der drei letzten Abdominalsternite etwas dichter, im übrigen sehr spärlich mit weißlichen Härchen besetzt, die Flügeldecken scheinbar kahl.

Kopf konisch, länger als breit, die relativ kleinen Augen schwach gewölbt, nicht vortretend. Scheitel fein quergerieft, dazwischen sehr spärlich mit äußerst feinen Pünktchen besetzt, welche gegen die Stirne hin etwas gröber werden und daselbst dichter stehen; die Stirne vorne in der Mitte mit einem scharfen, grübchenförmigen Eindruck. Rüssel kräftig, seitlich gemessen vom vorderen Augenrand bis zur Spitze $1^2/_3$ mal so lang als der Kopf, schwach gebogen, von der Basis bis zur Fühlerinsertion zylindrisch, am Rücken stumpf gekielt, von letzterer gegen die Spitze hin etwas verbreitert und schwach

von oben nach unten zusammengedrückt[1]); an der Basis ziemlich kräftig, doch nicht sehr dicht, gegen die Spitze hin etwas feiner und dichter punktiert, im Grunde fein chagriniert; unterseits ist der Rüssel von der Fühlerinsertion an bis fast zur Basis von zwei feinen, aber scharf eingeschnittenen Furchen, welche gegen die Kehle leicht divergieren und sich daselbst verflachen, durchzogen. Fühler in der Mitte des Rüssels eingelenkt, ziemlich schlank, nicht ganz die Mitte des Halsschildes erreichend (♀). Schaft sehr kurz, kaum länger aber etwas stärker als das zweite Geißelglied, dieses doppelt so lang als breit, das erste und dritte gleichlang, etwa $^1/_4$—$^1/_5$ kürzer als das zweite, die folgenden Glieder allmählich kürzer werdend, das letzte Glied so lang als breit; alle Glieder sind mit ziemlich groben, aber vereinzelten, Börstchen tragenden Punkten besetzt. Keule so lang als das zweite bis siebente Geißelglied zusammengenommen, das erste Glied reichlich $1^1/_2$ mal so lang als breit, das zweite quer, fast nur halb so lang als das 1. Glied, das dritte etwa $1^1/_2$ mal so lang als das erste und zweite Glied zusammengenommen; die ganze Keule dicht bräunlich tomentiert.

Halsschild so lang als breit, hinter dem Vorderrand und vor der Basis kaum eingezogen, die Seiten dazwischen schwach gerundet; die Basis stark zweibuchtig, deutlich gerandet und mit einem starren, braunen, nach hinten gerichteten Börstchensaum besetzt; die Hinterecken, von oben gesehen, spitzwinkelig nach rückwärts gerichtet; auf der Scheibe mit äußerst feinen Pünktchen sehr sparsam besetzt, gegen die Seiten und den Vorderrand etwas gröber und dichter punktiert, hinter dem Vorderrand auch mit wenig dicht stehenden, etwas queren Körnchen besetzt, der Vorderrand selbst und zum Teil die Körnchen fein quergerieft, etwas matt, im übrigen ist der Halsschildgrund mikroskopisch fein genetzt, glatt erscheinend, lebhaft glänzend.

Flügeldecken doppelt so lang als breit, zwischen den kräftigen Schulterbeulen fast doppelt so breit als an der Basis, nach hinten schwach gerundet erweitert, etwas hinter der Mitte am breitesten, nach hinten eiförmig zugerundet; die Basallappen ziemlich stark vorgezogen, jeder nach innen mit zwei tiefen, runden Grübchen; die beiderseits der Nahtbasis befindlichen Erhabenheiten mit je zehn bis zwölf ziemlich kräftigen schwarzen Höckerchen besetzt, die Erhaben-

[1]) Über der Fühlerinsertion befindet sich ein schwach gebogener Quereindruck, den ich aber für einen, durch einen mechanischen Einfluß auf die Puppe bedingten Entwickelungsfehler halte.

heiten gegen die Basis geglättet und in die Basallappen übergehend, divergierend und das schwarze, abgestumpft-dreieckige, fein gerunzelte, ungefurchte Schildchen einschließend; etwas verloschen gereiht-punktiert, die Punkte in mehr oder minder deutlichen flachen Furchen stehend, die breiten Zwischenräume etwas unregelmäßig flach gekerbt, die äußeren flach gewölbt; der Grund mikroskopisch fein genetzt, glatt erscheinend; die Naht nach hinten leicht gewulstet, die apikalen Schwielen ziemlich schwach, hinter diesen mit gröberen Punkten etwas unregelmäßig besetzt; etwas vor der Mitte befindet sich auf jeder Decke eine große, nach oben und unten flachgedrückte, nach außen gerichtete dreieckige Auftreibung, welche zusammen (von hinten gesehen) mit dem Rücken eine fast horizontale Linie bilden. — Die Mittel- und Hinterbrust und die vier ersten Abdominalsternite sehr fein querrissig, das letzte Abdominalsternit und das Ende der Episternen der Mittel- und Hinterbrust fein und ziemlich dicht punktiert.

Beine ziemlich schlank, die Schenkel unter dem Knie schwach ausgebuchtet und davor mit einem kleinen, stumpfen Höckerchen bewehrt, an der Basis und am Knie ziemlich grob und runzelig, im übrigen sehr fein und spärlich punktiert; die Schienen relativ kurz, die vorderen und hinteren wenig, die mittleren merklich kürzer als die Schenkel, ziemlich stark und dicht, gegen die Spitze hin stärker als an der Basis punktiert. Tarsen schlank, unterseits mit einer dichten, gelblichen Sohle bekleidet; erstes Glied nur wenig länger, aber merklich schmäler als das zweite, dieses etwas länger als breit, das dritte nicht sehr breit gelappt, das Klauenglied überragt das dritte um seine Hälfte, die Klauen scharf, ungezähnt.

Long. (s. r.): 18 mm, lat.: 7,6 mm.

(Länge des Rüssels $5^1/_2$ mm, Breite der Flügeldecken, zwischen den Spitzen der hornförmigen Auftreibungen gemessen, 10 mm.)

Die Type, ein ♀ Exemplar, vom Kanigebirge, Neuguinea (Coll. v. Bennigsen) im Deutschen Entomol. Museum. Diese hervorragend schöne Art sei dem Andenken des Herrn Gouverneur R. v. Bennigsen, der sich um die entomologische Erforschung der deutschen Kolonien ein hohes Verdienst erworben, gewidmet.

2. Chalcocybebus Helleri nov spec. (♀). Fig. 2a, b.

Dem *Ch. insignis Heller* (D. E. Z. 1905, p. 72) sehr nahe verwandt und auch sehr ähnlich, von gleicher Größe und ganz ähnlicher Färbung, durch die nachstehend angeführten Merkmale genügend scharf unterschieden und leicht kenntlich. Körper tiefschwarz, nur die Schenkel und die Unterseite ganz schwach blauviolett

schimmernd. Die Coxen, Schenkel und Schienen sind mit etwas kräftigeren weißlichen Härchen als bei *insignis* mäßig dicht besetzt; vor den Vordercoxen je eine Makel, der Fortsatz zwischen den Mittelhüften, die Seiten der Mittelbrust, die Episternen der Hinterbrust und deren hintere äußere Ecken, der Intercoxalfortsatz zwischen den Hinterhüften und je ein Fleck an den Seiten der zwei ersten Abdominalsternite sind dicht weiß behaart, im übrigen ist die Unterseite etwas feiner und spärlicher weiß behaart; auf jeder Flügeldecke befindet sich am fünften Spatium zwischen der Basis und dem Horn eine, am vierten, sechsten und achten Spatium hinter

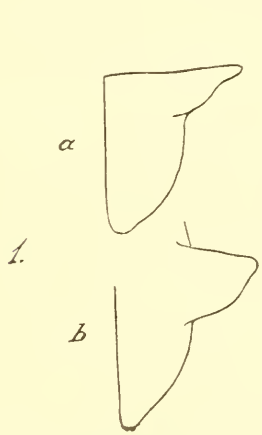


Fig. 1. *Chalcocyb. insignis* Heller.

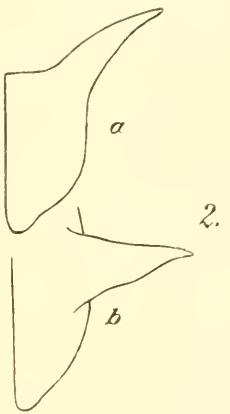


Fig. 2. *Chalcocyb. Bennigseni* Wgnr.

a = rechte Flügeldecke von hinten gesehen.
b = rechte Flügeldecke (apicale Hälfte) von oben gesehen.

dem Horn je eine und zwar: am sechsten Zwischenraum am nächsten dem Horn, am vierten Zwischenraum mehr nach rückwärts, am achten Spatium am weitesten nach hinten gelegene und endlich kurz vor der Spitze (hinter der schwachen Apikalschwiele) eine kleine, rundliche, aus weißen, dichtstehenden Härchen gebildete Makel. Das Längsfältchen zwischen den beiden Grübchen auf dem Basallappen der Decken trägt gleichfalls feine weiße Härchen. Die Auftreibungen auf den Decken sind ausgesprochen hornförmig, spitz, größer als bei *insignis*, senkrecht zur Naht nach außen gerichtet, aber nicht wie bei *insignis* Fig. 1 a, b (von hinten gesehen!) mit dem Rücken eine horizontale Linie bildend, sondern schräg nach außen-oben gerichtet (Fig. 2): sie sind etwa in den beiden basalen Dritteln dicht mit groben, abgestumpften Körnern besetzt, an der Spitze glatt. — Kopf, Rüssel, Fühler und Halsschild stimmen in Form und Skulptur bei den beiden Arten völlig

überein; die Flügeldecken sind bei *Helleri* in den Streifen deutlicher punktiert, die Punktstreifen außerhalb des Horns sind gegen die Spitze der Decken feiner und verloschener, die Spatien daselbst flacher und glatter und im allgemeinen weniger gerunzelt. Das Zähnchen an der inneren Ausbuchtung am Schenkel unterhalb des Knies ist viel kleiner und stumpfer, im übrigen sind die Beine wie bei *insignis* gebildet.

Long (s. r.): 20 mm, lat.: 7,8 mm.

(Zwischen den Hornspitzen gemessen 11,6 mm breit, incl. Rüssel 24,5 mm lang.)

Ein Exemplar (♀) vom Kanigebirge, Neuguinea (ex Coll. von Bennigsen) im Deutschen Entomol. Museum.

Es ist mir ein Vergnügen, diese stattliche und interessante Art Herrn Prof. Dr. K. M. Heller, der durch einige wertvolle Arbeiten unsere Kenntnisse über diese Gattung bereicherte, zu dedizieren.

Rhadinocyba Bennigseni nov spec. (♀?) Fig. 4a, b.

Mit *Rhadinocyba nigricollis* Heller sehr nahe verwandt, von etwas geringerer Körpergröße, etwas gedrungenerem Bau und namentlich durch folgende Merkmale von ihr verschieden: Der Kopf ist relativ kleiner, namentlich der Scheitel merklich kürzer und seitlich gesehen zwischen dem Augenhinterrand und Halsschildvorderrand ziemlich stark quer eingedrückt, respektive der Hinterrand des Scheitels erscheint quergewölbt; er ist viel schwächer, nur hinten deutlich quergerieft; die Stirne ist etwas dichter und um geringes stärker, leicht runzelig punktiert, das Stirngrübchen fehlt. Die Augen sind flacher gewölbt, schwächer vortretend. Der Rüssel ist erheblich länger, viel schwächer gebogen, etwas dichter und auch um geringes stärker punktiert, an den Seiten vor den Augen weniger abgeflacht. Die Fühler sind wesentlich schlanker und die Keule ganz bedeutend kürzer, eiförmig, während sie bei *nigricollis* spindelförmig ist; Schaft so lang als die drei ersten Geißelglieder zusammen, kaum stärker als das erste Geißelglied, dieses etwas länger als breit und nur wenig stärker als das zweite Glied, dieses zweimal so lang als breit, das dritte bis siebente Glied allmählich an Länge abnehmend, das dritte noch gut so lang als breit, das siebente schwach quer; Keule länglich-eiförmig, scharf abgesetzt, undeutlich gegliedert; die Geißelglieder drei bis sieben ziemlich lang schwarz bewimpert. Halsschild in der Form genau wie bei *nigricollis*, doch mit etwas stärkeren, sehr flach eingestochenen Pünktchen spärlich besetzt, der Grund spiegelglatt, glänzend. Flügeldecken kürzer und seitlich gesehen gewölbter,

die Schultern gerader nach außen gerichtet, deshalb im Verhältnis zum Halsschild zwischen den kräftigeren Schulterbeulen merklich breiter erscheinend; der erste Streifen ist namentlich in der Mitte der Decken etwas stärker eingedrückt, die sehr weitläufig angeordneten Punkte kaum sichtbar; die folgenden Streifen sind kaum wahrnehmbar, hingegen sind die vier letzten Streifen viel deutlicher als bei *nigricollis* ausgeprägt, und zwar sind die zwei vorletzten aus etwas gröberen, doch sehr flach grübchenförmigen Punkten gebildet; die vorletzte Reihe ist unterhalb der Punkte in der Mitte der Decken von einem scharfen, doch feinen Längsfältchen begleitet; ein ebensolches zieht sich — wie auch bei *nigricollis* — von der Mitte bis nahe zum Apex auch unter der letzten Punkt-

Fig. 3. *Rhadinocyba nigricollis* (♀)

Fig. 4. *Rhadinocyba Bennigseni* (♀?)

reihe hin; der Winkelstreifen parallel dem Flügeldeckenapex und der Apicalstreifen sind gleichfalls viel stärker und dichter punktiert. Das Schildchen ist äußerst klein. Die Beine sind wie bei *nigricollis* gebildet.

Körper schwarz, lebhaft glänzend, kahl, die Flügeldecken tiefblau mit einem violetten Anflug, die Beine und das Abdomen schwach blau, der Kopf etwas grünlichblau schimmernd.

Ein Exemplar (♀?) aus Neuguinea: Sattelberg (Coll. von Bennigsen) im Deutschen Entomol. Museum.

Von *Rhadinocyba aenea* Heller unterscheidet sich die neue Art abgesehen von der ganz anderen Färbung durch den feiner und weitläufiger punktierten Kopf, den längeren und dünneren Rüssel, die schlankeren Fühler mit kleinerer Keule, durch die ungleich starken

Streifen der Decken, besonders auch durch das Längsfältchen in der Mitte der Decken unterhalb des vorletzten Punktstreifens, usw. hinreichend genug.

* * *

Im Materiale des Deutschen Entomol. Museum befindet sich eine *Rhadinocyba* vom Kanigebirge, Neuguinea, (Coll. von Bennigsen), welche sich von der Type der *Rhad. nigricollis* Heller nur durch etwas größere Gestalt und durch die Färbung der Decken unterscheidet; diese sind hier tief blau mit einem Stich ins Violette, während sie bei der Type dunkelgrün mit einem schwachen Stich ins messingfarbene sind. Ich finde es jedoch nicht begründet, diese Form mit einem besonderen Namen zu belegen.

Durch die Liebenswürdigkeit Herrn Prof. Dr. Hellers liegen mir die Typen der drei von ihm beschriebenen, höchst interessanten Arten dieser Gattung vor, und so möchte ich es nicht versäumen, im Nachfolgenden eine Übersichtstabelle über die fünf bisher bekannten Arten dieses Genus zu geben.

Vier Arten sind aus Neuguinea bekannt, der Typ der Gattung, *Rhad. nitidipennis* Fst., ist in Neukaledonien heimisch. — Leider sind die Arten außerordentlich schwer zu erhalten und sind vier der bekannten Arten nur in einzelnen Exemplaren bekannt, also nur in einem Geschlecht, wodurch die Tabelle natürlich unumgängliche Mängel oder Lücken aufweisen muß.

Übersicht der Arten.

1. Flügeldecken vollzählig und gleichmäßig gestreift, die Streifen von der Basis bis zum Apex gleichscharf eingeschnitten, undeutlich punktiert. — Kleinste Art der Gattung; schwarz, glänzend, die Decken sehr schwach bläulich oder grünlich schimmernd. Kopf mit stark verlängertem Scheitel, Rüssel in beiden Geschlechtern fast gerade, beim ♀ etwas länger und dünner als beim ♂, bei diesem so lang als vom Augenhinterrand bis zur Halsschildbasis gemessen. — Long. (s. r.): 3,3—3,5 mm. Neucaledonien . . . . . ***nitidipennis*** Fst.

— Flügeldecken ungleichmäßig gestreift, der erste Streifen wenn auch fein, so doch schärfer eingeritzt als die zwei bis drei folgenden, diese nur schwach angedeutet oder gänzlich verloschen, die äußeren Streifen wieder deutlicher, öfters nach der Basis und dem Apex zu verlöschend und meist aus reihig

angeordneten, flachen Punkten gebildet, seltener auf einer, wenn auch sehr feinen, so doch deutlich erkennbaren Furche stehend. — Größere Arten, Long. (s. r.): 4,2—6 mm; in Neuguinea heimisch 2

— Auch der erste Streifen ist fast vollständig verloschen, die Streifen erst vom vierten an rudimentär vorhanden, in der Mitte der Decken als aus groben, flachen, nach vorne und hinten verlöschenden Punkten gebildeten Reihen (nicht furchenartig vertieft!) ausgeprägt. Die größte Art, Long (s. r.): 8,5 mm. — Kopf mit wenig verlängertem Scheitel, Rüssel (♂?) kurz und kräftig, etwas kürzer als vom Halsschildhinterrand bis zum Augenhinterrand gemessen, sehr schwach gebogen; die Fühler relativ kurz und schlank, die Keule eiförmig-zugespitzt. Der ganze Körper lebhaft glänzend, dunkelblau. — Neuguinea . . . . . *splendida* Heller.

2. Kopf hinter den Augen sehr stark halsförmig verlängert, (Fig. 3a, b) die Augen stärker gewölbt und vortretend, der Rüssel ziemlich schlank, ziemlich stark gekrümmt, die Stirne zwischen den Augen mit einem runden, grübchenförmigen Eindruck; Fühler ziemlich kräftig, die Keule spindelförmig. Flügeldecken ungleich gestreift, der erste Streifen zum größten Teil gleichmäßig scharf eingeschnitten, nur nach vorne etwas schwächer werdend, die folgenden zwei bis drei Streifen mehr oder minder stark verloschen, die äußeren Streifen in der Mitte der Decken aus flachen Punkten gebildet, nach der Basis und dem Apex verloschen, der vorletzte Streifen von keinem Längsfältchen begleitet. — Körper schwarz, mit schwachem bläulichen oder grünlichem Schimmer, die Flügeldecken grün oder dunkel blau mit einem Stich ins Violette. Long. (s. r.): 5—6,2 mm. D.-Neuguinea: Kanigebirge, Br.-Neuguinea: Aroa Fluß *nigricollis* Heller.

— Kopf hinter den Augen nur wenig halsförmig verlängert, der Scheitel von einer schwachen Querdepression durchzogen, (Fig. 4a, b) die Augen flacher gewölbt und weniger vortretend; Rüssel mehr oder minder kräftig, schwach gebogen. Stirne ohne grübchenförmigem Eindruck 3

3. Die mittleren Flügeldeckenstreifen fast völlig verloschen, der vorletzte Streifen in der Mitte der Decken unten von einem feinen, doch scharfen Längsfältchen begrenzt. Der siebente und achte Streifen in der Mitte der Decken aus ziemlich großen, flachen Punkten, die durch keine feine Linie

verbunden sind, gebildet, Fühler ziemlich schlank, die Keule länglich eiförmig. — Körper schwarz, die Flügeldecken tiefblau mit einem Stich ins Violette. Long. (s. r.): 4,2 mm. Neuguinea: Sattelberg. . . . . ***Bennigseni*** Wagner, nov. spec.

— Die mittleren Flügeldeckenstreifen sehr fein, doch deutlich sichtbar, der erste Streifen in der Mitte der Decken stark vertieft, die letzten Streifen feiner punktiert, fast bis an die Basis und an den Apex reichend, die Punkte deutlich auf einer eingeritzten, feinen Linie stehend; der vorletzte Punktstreifen unten von keinem Längsfältchen begrenzt. Fühler etwas kräftiger, die Keule länger, mehr spindelförmig. Körper lebhaft metallisch, die Beine und der Rüssel dunkler, bläulichgrün, die Flügeldecken lebhaft messingfarben. Long. (s. r.): 5,3 mm. Br.-Neuguinea: Aroa Fluß . . ***aenea*** Heller.

Rezensionen.

Karl Kraepelin, Einführung in die Biologie. Zum Gebrauch an höheren Schulen und zum Selbstunterricht (VIII und 356 Seiten 8°). 3. Aufl. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1912. Preis geb. 4,80 M.

Als vor etwa zehn Jahren die Forderung der Fachkreise nach Einführung des biologischen Unterrichts in den oberen Klassen der höheren Schulen, wie überhaupt nach einer tieferen Ausgestaltung dieses Unterrichtsfaches feste Gestalt annahm, war Prof. Dr. K. Kraepelin, der bekannte Direktor des Naturhistorischen Museums zu Hamburg, der erste, der einen fertigen Plan vorlegte. Sein „Leitfaden für den Biologischen Unterricht" erschien im Jahre 1907, und jetzt ist schon die dritte Auflage nötig, die die erste an Stärke um das Doppelte übertrifft — ein Beweis für die gute Aufnahme des Werkes seitens der interessierten Kreise. Kraepelin war aber auch wie kaum ein zweiter zur Abfassung eines derartigen Buches berufen. In seiner früheren Tätigkeit als Gymnasiallehrer wie bei den lange Jahre hindurch gehaltenen öffentlichen Vorlesungen und Kursen hat er zur Genüge kennen gelernt, wo den Schüler — und ebenso auch den Lehrer — der Schuh drückt und wo Hand angelegt werden mußte. Der im Titel gegebene Hinweis „zum Selbstunterricht" ist nicht eine bloße buchhändlerische Reklame, tatsächlich kann das Buch von jedem Gebildeten — und wer wäre das heutzutage nicht! — mit Vorteil gebraucht werden, um dunkle Erinnerungen von früher her aufzufrischen und vieles Neue hinzuzulernen. Die Kapitel: Raubtier und Beutetier, Synökie und Kommensalismus. Parasitismus, Symbiose u. a. sind wahre Meisterwerke der Darstellungs-

kunst. Mit viel Geschick ist hier das zum Verständnis Notwendige ausgewählt und in klarer Weise wiedergegeben. Wir können das mit zwei Karten, fünf Tafeln und 344 Textabbildungen geschmückte Werk nur wärmstens empfehlen. S. Sch.

Kurt Lampert, Kleines Schmetterlingsbuch. Mit 28 Farbendrucktafeln und 63 Textfiguren (208 Seiten 8°). Eßlingen und München, J. F. Schreiber, 1912. Preis geb. 4.50 M.

Es war ein guter Gedanke des Verfassers, aus seinem großen Werke „Die Großschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas" einen Extrakt für den Anfänger und die Jugend herzustellen. Auf eine 40 Seiten umfassende Einleitung, in der alles Wissenswerte über Sammeltechnik, Raupenzucht, Präparation, Tausch usw. gesagt ist, folgt die eingehende Beschreibung der wichtigsten mitteleuropäischen Schmetterlinge nebst Raupen und Puppen. Die Darstellung der farbigen wie der Text-Abbildungen ist fast durchweg als gut zu bezeichnen, nur einige Raupen sind nicht recht gelungen. Der Preis ist als ein äußerst mäßiger zu bezeichnen. S. Sch.

Hugo Viehmeyer, Bilder aus dem Ameisenleben. Mit 48 Abbildungen,

O. v. Linstow, Die Schmarotzer der Menschen und Tiere. Mit zahlreichen Abbildungen.

W. Wagner, Die Heide. Mit 7 Tafeln und zahlreichen Abbildungen.

H. Sellheim, Tiere des Waldes. Mit 2 Tafeln und zahlreichen Abbildungen.

C. Keller, Im Hochgebirge. Mit 27 Abbildungen.

Georg Ulmer, Unsere Wasserinsekten. Mit 3 Tafeln und 119 Abbildungen. Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig. Geb. je 1,80 M.

Die genannten sechs Schriften sind Bände der von Konrad Höller und Georg Ulmer herausgegebenen „Naturwissenschaftlichen Bibliothek". Diese Sammlung wendet sich an einen Leserkreis, der klaren Auges und warmen Herzens Nahrung sucht für seinen Wissensdrang und eingeführt werden will in ein ihm bis dahin entweder ganz verschlossen gebliebenes oder wenig bekanntes Land. Jeder Band behandelt ein in sich abgeschlossenes Gebiet dem Stande der Wissenschaft entsprechend aus der Feder eines berufenen Fachmannes. Die Sprache ist dem Verständnis der reiferen Jugend und des Mannes aus dem Volke angepaßt, klar, deutlich und schlicht. Fremdwörter und wissenschaftliche Ausdrücke sind vermieden. Besonderes Gewicht wird darauf gelegt, den Leser anzuregen, selbständig zu beobachten und zu experimentieren. Die Illustration ist reichhaltig, die Ausstattung vornehm und gediegen.

Alle oben genannten Bändchen, soweit sie nicht rein entomologisch sind, enthalten zahlreiche Mitteilungen aus dem Leben der Insekten; sie dürften sämtlich unsere Leser interessieren, ihre Anschaffung wird deshalb nachdrücklich empfohlen, zumal die Ausstattung sehr gut und der Preis recht billig ist. S. Sch.

Die Wunder der Natur. Ein populäres Prachtwerk über die Wunder des Himmels, der Erde, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Lebens in den Tiefen des Meeres. Mit ca. 1500 Illustrationen, darunter 130

Buntbildern. Deutsches Verlagshaus Bong & Co., Berlin, Leipzig, Wien, Stuttgart. Vollständig in 65 Lief. à 60 Pf.

Zur Herausgabe dieses Prachtwerkes haben viele hervorragende Fachgelehrte des In- und Auslandes ihre Mithilfe zugesagt, wir nennen hier nur einige der bekanntesten: Avebury (London), Bölsche (Berlin), Flammarion (Paris), Fraas (Stuttgart), Françe (München), Haeckel (Jena), Heck (Berlin), Johnston (London), Klaatsch (Breslau), Miethe (Charlottenburg), Potonié (Berlin), Schmeil (Heidelberg), Taschenberg (Halle), Zell (Berlin). Bis jetzt liegen 11 Lieferungen vor, die erkennen lassen, daß die Aufgabe des Werkes, eine populäre Einführung in die Kenntnis der Natur zu bilden, vollkommen erreicht wird. Von entomologischen Themen wurden bisher behandelt: Der heilige Käfer von W. Bölsche, die Gottesanbeterin von F. Marshall, die insektenfressenden Pflanzen von Giesenhagen, außerdem wurden einige Farbentafeln, die Insekten zur Darstellung bringen, herausgegeben. Ebenso gern wird aber jeder auch den Aufsatz von E. Haeckel über die Kunstwerke der Zelle oder den Artikel über den Diplodocus und vieles andere lesen. Wir empfehlen das schöne Werk, auf das wir noch des öfteren zurückkommen werden, unseren Lesern aufs angelegentlichste.

S. Sch.

Küster & Kraatz, Die Käfer Europas. Fortgesetzt von J. Schilsky (†). Heft 48. 12°. Preis in Futteral oder broschiert M. 3.—. 1912.

Das vorliegende Heft enthält neben einer Bestimmungstabelle und den Einzelbeschreibungen der drei Arten der Anobiidengattung *Priobium* Motsch., deren Verfasser Pfarrer W. Hubenthal ist, die Einzelbeschreibungen von 97 Rhynchophoren; davon gehören 17 Spezies, von welchen 4 neu sind, der Gattung *Urodon (Anthribidae)* an, die übrige Anzahl der Beschreibungen verteilt sich auf die folgenden Curculionidengattungen: *Mylacus* (7 Arten), *Argoptochus* (4), *Phyllobius* (2), *Nadhernus* (1), *Polydrosus* (4), *Stasiodis* (1), *Chiloneus* (4), *Sciaphilus* (4), *Paophilus* (1), *Pholicodes* (13), *Epiphanops* (3), *Epiphaneus* (2), *Eusomus* (19), *Dactylotus* (1), *Catapionus* (4), *Chloëbius* (2), *Corigetus* (3) und *Sibinia* (5). Unter den angeführten Curculionidenarten sind wieder eine Anzahl, 19 Arten, vom Autor neu beschrieben und auch sonst bringt das Heft wieder eine Anzahl interessanter Daten und synonymischer Berichtigungen.

H. Wagner.

E. v. Bodemeyer, Paläarktische Coleopteren, Liste 10. Berlin W 35, Lützowstr. 41.

Soeben gelangt die reichhaltige Liste 10 zum Versand, die auch der vorliegenden Nummer unserer Zeitschrift beiliegt. Aus derselben interessiert besonders die sibirisch-mandschurische Ausbeute des Herrn Bodo von Bodemeyer, der über ein halbes Jahr mit glänzendem Erfolg in jenen Gegenden gesammelt hat und besonders viele Motschulsky'sche alte Arten wieder aufgefunden hat.

A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Das
Deutsche Entomologische Museum

(Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20).

Prof. Dr. G. Kraatz fasste 1870 den Plan, ein entomologisches Museum aus Privatmitteln deutscher Entomologen (unter Anlehnung an die Stadtgemeinde Berlin) zu schaffen. 1872 schloss sich ihm als erster Herr Prof. Dr. L. von Heyden (Frankfurt a. M.) an; 1880/81 folgten ihnen die Entomologen Letzner (Breslau), Rolph (Berlin) und Metzler (Frankfurt a. M.), 1886 die beiden Brüder Stern (Frankfurt a. M.). 1887 wurde das Museum unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" dem Märkischen Provinzialmuseum (Berlin) angegliedert. Von 1904 an stellte Prof. Kraatz eine Privatwohnung zur Verfügung, besoldete einen etatmässigen Kustos und überwies seine Sammlungen sowie Bibliothek. 1904—1909 erklärte sich eine Anzahl weiterer deutscher Entomologen bereit, ihre Sammlungen dem Museum zu vermachen: W. Koltze (Hamburg), Dr. H. Roeschke (Berlin), Dr. W. Horn (Berlin), K. Schenkling (Laucha), S. Schenkling (Berlin), Otto Leonhard (Blasewitz), W. Hubenthal (Bufleben) und R. von Bennigsen (Berlin). 1909 kauften Kraatz und Leonhard die Sammlungen Zang, Konow, O. Schwarz und Hacker sowie ein Bauterrain in Dahlem; gleichzeitig stellte Kraatz den Baufonds für ein eigenes Musealgebäude zur Verfügung. Am 2. November 1909 starb Kraatz, hinterliess sein Vermögen dem Museum und legte die Leitung desselben in die Hände seines Freundes und Schülers Dr. Walther Horn. Wenige Wochen darauf kaufte das Museum die Sammlungen Lichtwardt und Breddin. Im Frühjahr 1911 erfolgte die Übersiedelung in das neue Heim. Am 11. Dezember 1911 erhielt das Museum vom König von Preussen den Namen

„Deutsches Entomologisches Museum".

Das „Deutsche Entomologische Museum" ist ein der Stadtgemeinde Berlin gehöriges Museum mit selbständiger Verwaltung. Seine Hauptaufgabe ist die Verwaltung und Konservierung entomologischer Bibliotheken und Sammlungen, welche ihm geschenkt sind und in liberalster Weise allen Entomologen zum Studium zugänglich gemacht werden sollen.

Zurzeit verfügt das Museum über sechs Arbeitskräfte, darunter vier Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf Wunsch (besonders auswärtiger Entomologen) lässt es sich bei vorheriger Anmeldung (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670) ermöglichen, dass es auch zu anderen Zeiten oder am Sonntag zugänglich ist.

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen“, welche das offizielle Organ des Museums ist,

II. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften,

III. Überweisung von Insekten, Literatur usw.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,

II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche jährlich 7 Mark oder einmal 100 Mark zahlen,

III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu.

Die Generalversammlung findet im November statt.

Auskunft über Anfragen und Anträge auf Mitgliedschaft erteilt:

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindestens 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

Der Preis beträgt im Buchhandel 14 Mark pro Jahr. Ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift für 7 Mark pro Jahr. Letztere erhalten auch Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden.

Die Autoren erhalten 30—50 Separata gratis.

Auskunft über alle Fragen erteilt die Expedition:

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Diesem Hefte liegen p. 241—256 des Bibliotheks-Kataloges bei.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band I, Nr. 11
1. November 1912.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

INHALT

Schenkling, S., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Cleridae (Col.) . . . . . p. 321
Urban, C., Zur Lebensgeschichte des Anthocomus rufus Hbst. (Col.). (Mit 8 Textfig.) . . . . . p. 331
Leonhard, O., Wissenschaftliche Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhard's Sammlungen. 2. Vier neue paläarktische Curculionidenarten. 3. Eine neue Curculionidengattung aus Macedonien (Col.) . . . . . p. 338
Klapálek, Fr., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Plecoptera. Mit Taf. VII und 6 Textfig.) p. 342
Breddin, G. † (Bergroth, E.), Hemiptera tria neotropica . . . . . p. 351
Courvoisier, L. G., Einige Gedanken über Typen, Stammformen, Varietäten, Subspezies, Rassen und Aberrationen (Lep.) . . . . . p. 354
Heller, K. M., Faunistische Notizen über Rüsselkäfer (Col.) . . . . . p. 364
Rezensionen . . . . . p. 365

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 1,80 M. —
In Kommission bei
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Im Interesse einer geregelten Buchführung

ersuchen wir die Herren Abonnenten, welche das Abonnement pro 1912 noch nicht bezahlt haben, den Beitrag bald einzusenden. Die im November noch ausstehenden Abonnements-Beiträge werden wir uns erlauben, durch Nachnahme zu erheben.

Supplementa Entomologica.

Unter diesem Titel erscheinen in zwangloser Folge als Supplemente zu den „Entomologischen Mitteilungen" fortlaufend numerierte Hefte, von denen Nr. 1 am 1. August 1912 herausgegeben wurde. Der Preis dieses 85 Seiten starken, mit 5 Tafeln und 39 Textfiguren ausgestatteten Heftes beträgt für die Abonnenten der „Entomologischen Mitteilungen" 3 M., im Buchhandel 6 M.

Die Herren Lepidopterologen

unter unseren Lesern finden in dem vorliegenden Hefte einen Artikel über Schmetterlinge (diesmal allgemeiner Natur) — die erste lepidopterologische Arbeit seit Beginn unserer Zeitschrift. Der historische Entwickelungsgang unseres Museums hat es mit sich gebracht, dass zuerst die anderen Insektenordnungen, vor allem die Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, geordnet und aufgestellt wurden, und wir mussten den Bearbeitern dieser Gruppen die Spalten der „Entomologischen Mitteilungen" offen halten. Nunmehr werden aber auch die Lepidopteren in Angriff genommen, von denen wir namentlich aus Formosa (H. Sauter) schönes und reiches Material besitzen. Schon die nächsten Nummern unserer Zeitschrift werden demzufolge weitere lepidopterologische Artikel bringen. Bei dieser Gelegenheit bitten wir die Herren Spezialisten unter den Lepidopterologen, uns bei der Bearbeitung unseres Materials zu unterstützen und sich mit uns in Verbindung zu setzen. Dupla werden im liberalsten Sinne abgegeben.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Verlag Fischer, Sack, Aus dem Leben unserer Stechmücken, 2. Aufl.
Banks, A manual of Philippine Silk culture.
Emery, Les plantes à fourmis.
— Alcune esperienze sulle Formiche granivore.
Bethune-Baker, G. T., 14 Separata.
Verlag Böhler und Recke, Ihle, Biologien heimischer Schmetterlinge, Serie I.
v. **Lengerken,** Cicindela hybrida L. und maritima Latr.
Schulze, Wanachia nom. nov.
— Die Flügelrudimente der Gattung Carabus.
— Die Lautapparate der Passaliden Proculus und Pentalobus.
Jungborn-Verlag, Richter, Der neue Obstbau, 3. Aufl.
Germer, Untersuchungen über Bau und Lebensweise der Lymexyloniden.
d'Orchymont, Notes synonymiques, Aphodiinae et Hydrophilidae.
Zacher, Die stufenweise Anpassung der Pflanzenläuse an parasitische Lebensweise.
le Roi, Die zoologische Literatur des Rheinischen Schiefergebirges 1911.
Bryk, Über eine melanotische und eine nigristische Argynnis-Form.
Bergroth, Breddin, Zwei neue afrikanische Hemipteren.
Dampf, Über den morphologischen Wert des Ductus obturatorius bei den Aphanipterenweibchen.
— Zur näheren Kenntnis von Xenopsylla astia Rothsch.
Verlag Winter, Verhoeff, Die Diptopoden Deutschlands, Lief. 1—4.

Fortsetzung siehe 1. Anzeigenseite

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Cleridae (Col.).

Von **Sigm. Schenkling,** Dahlem.

Von der Insel Formosa sind bisher noch keine Cleriden beschrieben worden. Bates erwähnt bei der Beschreibung der Sammelausbeute des britischen Konsuls R. Swinhoe von Formosa (Proc. Zool. Soc. London 1866, p. 339—355), daß auch vier Cleriden gesammelt wurden, gibt aber keine Namen an.

Der intensiven Sammeltätigkeit des Herrn H. Sauter, der an verschiedenen Orten der Insel sammeln ließ und selbst sammelte, ist es gelungen, innerhalb weniger Jahre über 350 Cleriden in 33 Arten zusammen zu bekommen — ein glänzendes Resultat, wenn man bedenkt, daß von fast allen bisherigen größeren Sammelreisen immer nur verhältnismäßig wenig Vertreter dieser Coleopterenfamilie gesammelt wurden.

Was die zoographische Zugehörigkeit der gesammelten Cleriden anbetrifft, so ist ein deutlicher tropischer Einschlag unverkennbar. Soweit die Arten auch außerhalb der Insel Formosa gefunden wurden, kommen fast nur Fundorte des indomalayischen Gebiets in Frage, denn auch die Fauna des südlichen Japan weist neben einigen paläarktischen in der Hauptsache tropische Formen auf, und die nächsten Verwandten der Arten finden sich in Birma, auf Malakka und den indischen Inseln. Dieselben Verhältnisse finden sich nach dem in unserem Museum vorliegenden und dem mir sonst von Formosa bekannt gewordenen Material auch bei den übrigen Coleopterenfamilien. Demgegenüber konnte G. Böttcher auf Grund der Bearbeitung der Fliegengattung *Sarcophaga* (Ent. Mitteil. I, 1912, p. 163—170) den „exquisit paläarktischen Charakter der Dipteren-Fauna von Formosa" feststellen (briefliche Mitteilung vom 25. I. 1912).

I. Clerinae.

1. Tillini.

1. *Cylidrus cyaneus* F. — 2 Ex. Fuhosho VIII. 1909; Kosempo V. 1912.

Über die große Variabilität dieser von Zentralafrika über Madagaskar, Ceylon und die indischen Inseln bis nach den Inseln Ozeaniens verbreiteten Art habe ich in Ann. Mus. Nat. Hung. I, 1903, p. 397 und Deutsche Ent. Zeitschr. 1906, p. 242 berichtet. Die beiden vorliegenden Exemplare gehören zu der seltenen Farbenabweichung (ich kenne nur noch ein Exemplar von Palembang), bei der die ganzen Vorderbeine und die Spitze des sonst bräunlichen Abdomens schwarz sind. Das eine Stück zeichnet sich durch einen deutlichen grünen Schimmer aus.

2. ***Cladiscus sanguinicollis*** Spin. — 4 Ex. Kosempo V. 1912; Banshoryo VI. 1912.

Im Deutschen Ent. Museum befinden sich Stücke dieser Spezies von Nilghiri Hills und von den Andamanen; Gorham erwähnt die Art von Kanara und Belgaum.

3. ***Cladiscus Sauteri*** nov. spec.

Niger, capite, prothorace scutelloque rufis, capite prothoraceque leviter punctulatis, hoc lateribus dense punctatis et rugosulis, antennis serratis, elytris grosse seriatim punctatis, apice fere laevibus.

Long. 11—15 mm. — 2 Ex. Kosempo VI. 1911; Banshoryo VI. 1912.

Die Spitze der Mandibeln und der Taster wie die Fühler schwarz, Glied 4—10 der letzteren stark gesägt. Schultern und Spitze der Flügeldecken nur fein punktuliert und schwach gerunzelt. Brust sehr fein punktiert; Hinterleib glänzend, fein gekörnelt, der vorletzte Abdominalring des einen Exemplars (♂?) am Hinterrande bogenförmig ausgeschnitten. Die Tarsalanhänge und die Klauenspitzen der sonst schwarzen Beine rötlich, die Vorder- und Mittelhüften gelbrot.

Bei den ähnlichen *Cl. obeliscus* Lewis und *Cl. Weyersi* Kraatz (vielleicht mit der Lewis'schen Art identisch?) ist der Kopf schwarz, auch hören die Punktreihen der Flügeldecken viel weiter vor der Spitze auf.

4. ***Cladiscus terminalis*** nov. spec.

Testaceo-brunneus, elytrorum apice, antennis pedibusque nigris, oculis magnis, antennis serratis, elytris dense seriatim punctatis, apice fere laevibus.

Long. 9 mm. — 1 Ex. Taihorinsho X. 1909.

Die Augen sind bei dieser Art viel größer und die Stirn infolgedessen viel schmäler als bei allen mir bekannten Arten der Gattung (ob sexuelles Merkmal?). Fühler schwarz, schon vom 3. Gliede an lang gesägt. Die Punktreihen der Flügeldecken ziemlich fein; nur

das letzte Sechstel der Decken ist schwarz. Brust und Hinterleib braunschwarz.

5. *Tillus birmanicus* Gorh. — 8 Ex. Kosempo V. 1912; Banshoryo VI. 1912.

Sonst von Birma und Sumatra bekannt.

6. *Gastrocentrum unicolor* White (*pauper* Gorh.). — 2 Ex. Kosempo IX. 1911 und V. 1912.

Ein kleines Exemplar von 10 mm, das andere von 12 mm Länge. Das Tier wurde von Luzon beschrieben; im Deutschen Ent. Museum befindet sich auch ein Stück mit der Fundortsangabe Ostindien.

7. *Callimerus nigromarginatus* Kuw. — Viele Ex. Kosempo VII.—IX. 1911; V. 1912.

Der schwarze Seitenrand der Flügeldecken verbreitert sich meistens weit über die Scheibe, so daß fast die ganzen Decken (mit Ausnahme der Schildchengegend) schwarz sind. Dagegen verschwindet mitunter der dunkle Seitenrand des Halsschildes, und auch die Hinterbeine sind oft ganz gelb. An der Außenseite der Hinterschienen sitzt kurz vor dem Ende ein kleiner, stumpfer, behaarter Zahn.

8. *Callimerus duodecimpustulatus* nov. spec.

Coeruleo-niger, albo crinitus, capite subtiliter, pronoto elytrisque fortiter punctatis, prothoracis margine posteriore, scutello elytrorumque plagis sex albosquamosis.

Long. 6—8 mm. — 7 Ex. Kankau IV.—V. 1912; Kosempo V. 1912; Banshoryo VI. 1912.

Der ganze Käfer blauschwarz, lang abstehend weiß behaart. Kopf glänzend, nicht sehr dicht punktiert, Stirn vorn und an den Seiten dichter punktiert und zum Teil fein gerunzelt; Fühler schwarz, die Keule mitunter bräunlich. Halsschild gewölbt, länger als breit, an den Seiten kräftig gerundet, dicht und ziemlich grob punktiert, hinten an den Seiten dicht weiß beschuppt. Schildchen dicht weiß behaart. Flügeldecken viel gröber als das Halsschild, aber weniger dicht punktiert, an den Seiten und an der Spitze ist die Punktierung am dichtesten. Sechs Flecke auf jeder Flügeldecke dicht weiß beschuppt, und zwar zwei Flecke im vorderen Viertel in gleicher Höhe, der innere rundlich, der äußere stark quer und fast den Seitenrand erreichend, beide Flecke zuweilen zu einer Binde zusammenfließend, ein runder Fleck dicht hinter der Mitte neben der Naht, dahinter zwei Flecke wie die im vorderen Viertel, die ebenfalls oft zusammenfließen; endlich eine längliche Makel kurz vor der Spitze. Brust an den Seiten dicht weiß beschuppt. Beine, besonders die Schienen, lang weiß behaart; Schienen ohne Zahn.

Gehört zur Gruppe der *Callimerus* mit mehr gewölbtem Körper, zu der auch *C. cribratus* Schklg. von Bengalen und *C. pulcher* Schklg. von Birma gehören.

2. Clerini.

9. ***Opilo formosanus*** nov. spec.

Niger, nitidus, dense albo crinito, capite densissime, prothorace minus dense punctato, ore, palpis antennisque rufis, elytris antice seriatim, postice irregulariter dense punctatis, rufobrunneis, pone medium macula laterali nigra, femoribus basi flavis, deinde nigris, tibiis tarsisque rufo-brunneis.

Long. 11,5—12 mm. — 3 Ex. Taihorin VI. 1911.

Diese Art steht dem *O. triangulus* Schklg. von Cochinchina sehr nahe. Das Halsschild ist weniger dicht und gröber punktiert, an den Seiten stark gerunzelt. Die Reihenpunktierung der Flügeldecken ist hinter der schwarzen Makel nur undeutlich sichtbar, da hier (und schon in dem schwarzen Fleck) eine dichte unregelmäßige Punktur auftritt; die beiden ersten Punktreihen hören schon im vorderen Drittel auf. Der schwarze Seitenfleck der Flügeldecken befindet sich hinter der Mitte und ist nach innen nicht dreieckig zugespitzt. Auf der Unterseite sind Kopf und Brust schwarz, der Hinterleib braunschwarz, an der Spitze rötlich. Die Hüften und der (kleinere) Basalteil der Schenkel sind gelb, der Rest der letzteren schwarz, die Schienen und Tarsen sind rot, die Tarsalanhänge gelb. — Die drei letzten Fühlerglieder sehr breit, dadurch die Keule deutlich abgesetzt.

10. ***Opilo difficilis*** nov. spec.

Rufo-brunneus, albido crinitus, capite densissime subtiliter punctulato, prothorace fortiter punctato, lateribus ruguloso, elytris longitudinaliter impressis, seriatim punctatis, in medio macula indistincta flavida, pedibus rufis, femorum basi flavis, ante apicem femorum nigris.

Long. 9 mm. — 1 Ex. Taihorinsho IX. 1909.

Kopf durch die sehr dichte und feine Punktierung matt, Fühler und Taster rot, Fühlerkeule undeutlich, da ihre Glieder viel länger als breit sind. Halsschild auf der Scheibe sehr dicht und ziemlich grob punktiert, nach den Seiten hin runzlig, hinter dem Vorderrande eine auf der Mitte spitz nach hinten gezogene Querfurche, dahinter jederseits ein kleiner Höcker. Flügeldecken der Länge nach eingedrückt, bis zur Spitze regelmäßig punktiert, dazwischen fein unregelmäßig punktuliert, auf der Mitte ein undeutlicher heller Wisch.

Gehört in die Verwandtschaft von *O. impressipennis* Gorh. und

unistriatus Schklg., von beiden besonders durch die vollständige regelmäßige Reihenpunktierung der Flügeldecken wie durch die gröbere Skulptur des Halsschildes unterschieden.

11. *Orthrius prolongatus* nov. spec.

Rufo-brunneus, nitidus, pilosus, capite fere laevi, prothorace sparsim punctato, elytris antice striato-punctatis, apice singulatim prolongatis.

Long. 11—13 mm. — 6 Ex. Taihorinsho III. und X. 1909; Kosempo VIII. 1911; Taihorin IX. 1911; Kankau IV.—V. 1912.

Der ganze Käfer rotbraun, nur die Mandibeln (die Basis ausgenommen) und die Augen schwarz. Kopf äußerst fein und zerstreut punktiert. Halsschild mit fast geraden Seiten, fast um die Hälfte länger als breit, auf der Scheibe einzeln mehr oder weniger tief punktiert, die Basis in der Mitte fast glatt, an den Seiten mit einer kurzen, scharfen Längsfurche. Flügeldecken mit Reihen von scharfen Punkten, die beiden ersten Reihen schon im vorderen Viertel oder Drittel aufhörend, die folgenden allmählich länger werdend, so daß die äußersten fast die Spitze erreichen; als Verlängerung der Punktreihen treten schwache Längsfurchen auf. Die Spitze jeder Decke ist lang nach hinten und außen spitz ausgezogen, dadurch ist die Art von allen übrigen Spezies der Gattung leicht zu unterscheiden.

12. *Xenorthrius umbratus* nov. spec.

Nigro-brunneus, nitidus, longe flavido setosus, capite, prothorace, elytrorum parte postica, antennis, tibiis tarsisque rufo-brunneis, femoribus basi albidis, apice rufis, ante apicem nigro maculatis, pectore nigro-brunneo, elytris antice nigrescentibus, ante medium fascia flavida denticulata, capite fere glabro, prothorace parce subtiliter punctato, elytris grosse seriatim punctatis, interstitiis acute carinulatis, punctis ante apicem evanescentibus.

Long. 6,5—8 mm. — Viele Ex. Kosempo IX. 1911 und V. 1912; Kankau IV.—V. 1912.

Kopf stark glänzend, rot bis rotbraun, fast glatt, nur mit Porenpunkten für die zahlreichen langen gelblichen Haare. Taster und Fühler rot, die Keule oft angedunkelt. Halsschild auf der Scheibe fast runzlig, aber sehr flach punktiert, im übrigen Teile fast glatt; bei manchen Exemplaren ist die Punktierung auch auf der Scheibe kaum wahrnehmbar. Die gelbliche Binde der Flügeldecken läßt den äußersten Rand frei und ist an der Naht und ebenso auf der Mitte jeder Decke spitz nach vorn gezogen; die schwärzliche Farbe zu beiden Seiten der hellen Querbinden läßt stets die Spitze, oft bis zu

$^1/_3$ bis $^1/_2$, und meist auch die Basis um das rote Schildchen herum rot.

Mit *X. ephippiatus* Gorh. verwandt, unterschieden durch die durch die helle Querbinde durchgehende Punktierung, die gefleckten Beine usw.

13. ***Xenorthrius umbratus*** Schklg. var. ***simplex*** Schklg.

Viele Ex. Taihorinsho VIII.—X. 1909; Kosempo IX. 1909 und VII. 1911; Hoozan 1910.

Ich ziehe die von mir in Stett. Ent. Zeit. LXIV, 1902, p. 16 nach Exemplaren von Honkong beschriebene Art *simplex*, von der mir auch Stücke aus dem inneren China bekannt geworden sind, jetzt als Varietät zu der vorigen Art. Die von Formosa vorliegenden Exemplare haben eine undeutlichere Skulptur des Halsschildes und auf der Mitte der Flügeldecken einen verwaschenen gelblichen Wisch, sonst kann ich keinen wesentlichen Unterschied finden.

14. ***Stigmatium*** sp.[1]). — 1 Ex. Hoozan III. 1910.

15. ***Phaeocyclotomus*** sp. — 1 Ex. Hoozan 1910.

16. ***Dasyceroclerus ceramboides*** Motsch. — 1 Ex. Hoozan 1910.

Von Ceylon bekannt.

17. ***Ommadius nigromaculatus*** Lewis. — 11 Ex. Hoozan; Alikang; Kosempo XI. 1908 und V. 1911; Fuhosho VIII. 1909.

Von Südjapan (Kiushiu) beschrieben.

18. ***Ommadius pectoralis*** nov. spec.

Brunneus, fronte fere parallela, carinata, antennarum articulis duabus primis flavis, proximis fere nigris, clava brunnea, vertice transversim striolato, prothorace dense viridi - vel aureo - flavo tomentoso, antice subtilissime transversim striolato, elytris ad medium usque seriatim punctatis, antice flavis, deinde brunneis, dense griseo tomentosis, fasciis tribus humerisque nigro-brunneis, pectore brunneo, in medio rufo, abdomine rufo, pedibus flavis, nigro maculatis et annulatis.

Long. 8—11,5 mm. — Viele Exemplare Fuhosho VII. 1909 und VIII. 1911; Taihorinsho IX. 1909; Hoozan 1909; Kosempo VIII. 1911; Alikang X. 1911; Kankau IV.—V. 1912.

Halsschild außer den beiden üblichen Querfurchen im hinteren Drittel des Seitenrandes mit einer kräftigen Grube, die ganze Oberseite dicht grüngelb bis goldgelb tomentiert, außerdem mit langen

[1]) Von dieser schwierigen Gattung (sens. lat.) liegt noch mehr Material vor, das ich vorläufig, bis weitere Stücke eingelaufen sind, unbearbeitet lassen möchte.

gelben Haaren besetzt, zu beiden Seiten der Mitte hinten etwas eingedrückt, so dass bei manchen Exemplaren die Spur eines Kieles entsteht. Flügeldecken bis zur Mitte mit regelmäßigen Punktreihen, die Punktierung dann durch die dichte Behaarung größtenteils verdeckt; Vorderrand mehr oder weniger gelb; die vordere Querbinde im ersten Drittel aus zwei Flecken bestehend, von denen der äußere größere nach hinten und außen einen langen Haken aussendet, der fast die breite Mittelbinde erreicht, deren Vorderrand genau auf der Mitte der Flügeldecken liegt, ihr Hinterrand ist tief eingebuchtet, die Naht bleibt schmal grau behaart; die dritte Querbinde besteht aus einem schrägen, queren Fleck, der weder den Rand noch die Naht erreicht; außer diesen Binden resp. Bindenflecken sind noch die Schulter und ein Fleck am Seitenrande dicht hinter der Schulter schwärzlich, sowie bei manchen Exemplaren ein undeutlicher Fleck jederseits neben dem Schildchen. Vorderbrust schwärzlich, Mittel- und Hinterbrust braun, auf der Mitte in größerer oder geringerer Ausdehnung rötlich bis gelblich; Hinterleib rotgelb. Hüften gelb; Schenkel gelb, die (kleinere) Endhälfte schwarzbraun, jedoch ein kleiner Fleck vor der Spitze gelb, an den Vorderschenkeln ist häufig nur ein Fleck auf der Oberseite schwärzlich; Vorder- und Mittelschienen gelb, ihr Außenrand schwarzbraun, aber die Spitze gelb wie auch an den sonst ganz schwarzbraunen Hinterschienen; Tarsen gelb, auf der Oberseite gebräunt.

Gehört in die Gruppe *O. fallax* Kuw., *similis* Kuw. und steht namentlich der erstgenannten Spezies nahe.

19. *Anthicoclerus anthicoides* West. — 2 Ex. Taihorin VII. 1911; Kosempo VIII. 1911.

Eine von Ostindien über die indischen Inseln bis nach Neuguinea verbreitete Art.

20. *Neoclerus quinquemaculatus* Gorh. — 2 Ex. Fuhosho IX.—X. 1909.

Bei dem einen Exemplar ist die Scheibe des Halsschildes, ausgenommen der Vorderrand, vollständig geschwärzt; bei dem anderen Exemplar ist der sonst gemeinsame Basalfleck der Flügeldecken in zwei getrennte Flecke aufgelöst.

II. Corynetinae.

3. Enopliini.

21. *Allochotes dichroa* Lewis. — 1 Ex. Kankau IV. 1912. Wurde von Kashiwagi auf Yamato (Japan) beschrieben.

22. *Allochotes Sauteri* nov. spec.

Testacea, nigro setosa, mandibularum apice oculisque nigris, elytris cyaneis, capite prothoraceque subtilissime, elytris fortius punctatis.

Var. — Capite partim, prothoracis maculis nonnullis, antennis (basi apiceque exceptis), tibiis tarsisque nigris vel nigricantibus.

Long. 6—10 mm. — 15 Ex. Kankau IV. 1912.

Kopf vorn mit langen, gelbweißen, auf der Stirn wie auf der ganzen übrigen Oberseite mit ziemlich langen, schwarzen Haaren besetzt. Kopf und Halsschild sehr fein und ziemlich einzeln punktiert. Beine, besonders die Schienen, lang gelb behaart.

Bei den meisten der vorliegenden Exemplare tritt auf verschiedenen Körperteilen eine braune bis schwarze Färbung auf. Der Kopf ist bis auf den vorderen Teil fast ganz schwarz. Das Halsschild weist außer einem Wisch am Vorderrande fünf Flecke auf, von denen die beiden seitlichen die kleinsten sind, die zwischen dem Mittelfleck und den Seitenflecken gelegenen größeren Makeln sind sehr verschieden geformt und zuweilen in mehrere kleine Flecke aufgelöst. An den Fühlern ist das erste Glied und die Spitze des letzten Gliedes gelb, alles übrige ist braun bis schwarz. Das Schildchen ist braun. Der Hinterleib ist zuweilen angedunkelt.

23. *Allochotes violaceipennis* nov. spec.

A. Sauteri simillima, elytris violaceis, densius subtiliter punctatis.

Long. 7,5 mm. — 1 Ex. Kankau IV. 1912.

Der vorigen Art ähnlich, die Flügeldecken sind aber viel dichter und feiner punktiert und von lebhaft violetter Farbe. Der Hinterleib ist gebräunt.

24. *Tenerus signaticollis* Cast. — 1 Ex. Banshoryo VI. 1912.

Die Art wurde von Java beschrieben und ist auch von anderen Inseln des malayischen Archipels bekannt.

25. *Tenerus Hilleri* Har. — Viele Ex. Taihorinsho VIII. und X. 1909; Fuhosho IX. 1909; Alikang X. 1910; Kosempo VII. und X. 1911; Kankau IV.—V. 1912.

Harold beschrieb die Art von Hagi (im Süden von Hondo).

26. *Tenerus higonius* Lewis. — Viele Ex. Taihorinsho VIII. bis IX. 1909; Anping IV. 1912; Kankau IV—V. 1912.

Wurde von Kiushiu, einer der südlichen Inselgruppen des japanischen Reiches, beschrieben.

27. *Tenerus maculicollis* Lewis. — 8 Ex. Kankau IV. 1912.

Ebenfalls von Kiushiu beschrieben. Nach der sehr kurzen Beschreibung läßt es sich nicht mit Sicherheit feststellen, ob die Deter-

mination richtig ist. Vor allem erwähnt Lewis nichts über die Fühler; bei den vorliegenden Exemplaren trägt Glied 4—10 der Fühler innen einen langen Ast statt der sonstigen Sägezähne. — Bei mehreren Stücken fehlt der dunkle Fleck des Halsschildes, so daß der letztere einfarbig rot ist.

28. *Tenerus formosanus* nov. spec.

Rufo-testaceus, antennis, prothoracis margine antico, elytris, abdominis apice, tibiis tarsisque nigris.

Long. 8,5 mm. — 1 Ex. Kosempo VIII. 1911.

Kopf glänzend schwarz, schwarz behaart, sehr fein und ziemlich dicht punktiert, Clipeus (sein äußerster Vorderrand schwarz) und Oberlippe rot, Fühler schwarz, auch das Basalglied. Halsschild rotgelb, der Vorderrand schwarz, viel stärker als der Kopf punktiert, mit langen Haaren von der Farbe des Grundes besetzt. Flügeldecken schwarz, schwarz behaart, sehr dicht, teilweise zusammenfließend punktiert und dadurch matt erscheinend, mit einer bis über die Mitte reichenden Rippe. Unterseite gelbrot, die Spitze des Abdomens und eine Längsmakel auf der Mitte der vorhergehenden Ringe schwarz. Schenkel gelbrot mit kurzer schwarzer Spitze, Schienen und Tarsen schwarz, die Tarsalanhänge und die Klauen rot.

Dem *T. cyanopterus* Spin. und *flavicollis* Gorh. ähnlich.

29. *Pelonium mundum* nov. spec.

Nigro pilosum, capite prothoraceque aeneo-viridibus, hoc denso cribrato, antennis nigris, elytris nigro-violaceis, dense punctatis, corpore subtus pedibusque cyaneis.

Long. 9 mm. — 1 Ex. Kosempo VIII. 1911.

Kopf und Halsschild erzgrün glänzend, ersterer fein, letzterer sehr grob punktiert, Fühler schwarz, matt. Schildchen erzgrün. Flügeldecken dunkelviolett, fast matt, sehr dicht, aber nicht so grob wie das Halsschild punktiert, die Punktierung an der Basis sparsamer und etwas feiner. Die ganze Oberseite lang schwarz behaart, die Beine, besonders die Schienen, mit noch längeren gelben Haaren besetzt.

30. *Pelonium formosanum* nov. spec.

Cyaneum, nigro pilosum, capite subtiliter, prothorace elytrisque fortius punctatis.

Long. 9 mm. — 1 Ex. Kankau IV. 1912.

Der vorigen Art in Gestalt und Größe ähnlich, aber der ganze Körper mit Ausnahme der mattschwarzen Fühler und der braunen Augen schön blau, überall lebhaft glänzend, unten teilweise grün

schimmernd. Oberseite dicht schwarz behaart, die Beine wie bei der vorigen Art dicht und lang gelb behaart. Die Punktierung auf Halsschild und Flügeldecken ziemlich gleich, nur an den Seiten des ersteren sind die Punkte etwas gröber und dichter.

31. ***Pelonium lividipenne*** nov. spec.

Capite prothoraceque nitidis, aeneo-viridibus, corpore subtus pedibusque nigro-coeruleis, capite subtilissime, pronoto in medio subtiliter, lateribus densissime et creberrime punctato, elytris lividis, fere opacis, flavo pilosis, subtiliter punctatis.

Long. 6—8 mm. — 7 Ex. Hoozan V. 1910; Kosempo VII. und VIII. 1911.

Durch die Färbung und die gelbe Behaarung der Flügeldecken von den beiden vorigen Arten leicht zu unterscheiden.

Mit den obigen drei Spezies sind nun acht Arten der Gattung *Pelonium* aus der indo-malayischen Region bekannt; dieselben lassen sich nach der Färbung leicht folgendermaßen erkennen:

1. Oberseite einfarbig.
2. Oberseite rot- bis gelbbraun.
3. Unterseite gelb . . . . . *extraneum* Gorh.

3a. Unterseite schwarz . . . . *Gorhami* Lohde

2a. Oberseite nicht gelbbraun.

4. Oberseite blau . . . . . *formosanum* Schklg.

4a. Oberseite schwarz . . . . *nigroaeneum* Gorh.

1a. Oberseite nicht einfarbig.

5. Kopf und Halsschild erzgrün.
6. Flügeldecken violett . . . . *mundum* Schklg.

6a. Flügeldecken gelbbraun . . *lividipenne* Schklg.

5a. Kopf und Halsschild rot.

7. Flügeldecken schwarz mit heller Spitze . . . . . *defletum* Schklg.

7a. Flügeldecken schwarz mit undeutlicher roter Mittelbinde . . *discrepans* Gorh.

4. Corynetini.

32. ***Necrobia ruficollis*** F. — Viele Ex. Kosempo IX. 1909 und X. 1911. — Kosmopolit.

33. ***Necrobia rufipes*** Degeer. — 2 Ex. Anping VI. 1911. — Kosmopolit.

Zur Lebensgeschichte des Anthocomus rufus Hbst. (Col.).

(Mit 8 Abbildungen.)

Von **Dr. C. Urban,** Schönebeck a. E.

Im Gegensatze zu seinen im Frühjahre erscheinenden Gattungsverwandten tritt *Anthocomus rufus* Hbst. erst im Herbste auf. Man findet den Käfer im September und Oktober, bei schönem Wetter bis in den November hinein, auf Pflanzen an Sumpfrändern. In dem sehr warmen und trockenen Jahre 1911 fand ich den ersten Käfer schon am 9. August. Am 20. August erbeutete ich ein Weibchen, welches augenscheinlich befruchtet war, und setzte es zur weiteren Beobachtung gefangen.

Der Käfer war in den ersten Tagen sehr unruhig und flog viel, bald aber hatte er sich eingewöhnt, saß ruhig an der über das Zuchtglas gebundenen Gaze oder kroch an den beigegebenen Sumpfpflanzen umher. Häufig putzte er sich, indem er den Körper mit den Hinterbeinen bearbeitete, zur Reinigung der Hinterbeine dann die Mittelbeine nahm und schließlich Mittelbeine und Vorderbeine durch den Mund zog. Wenn er bei diesem Geschäfte am Glase saß, kam er meist ins Gleiten und fiel oft herab, weil er sich am Glase nur mit einiger Mühe und unter Zuhilfenahme aller Beine halten konnte. Die Nacht verbrachte er gewöhnlich bewegungslos an der Unterseite einer Blütendolde.

Am zweiten Tage der Gefangenschaft gab ich ihm eine frisch getötete Stubenfliege. Er nahm sie sofort an und hatte ihr in etwa zwei Stunden den Kopf, in welchen er durch ein Auge der Fliege eindrang, und den Brustkasten ausgefressen. Am folgenden Tage ging er an eine neue tote Fliege, war aber bald gesättigt. An Mücken, Spinnen und Raupen naschte er nur, Fliegen schienen ihm am meisten zu behagen, daher wurde er in der Folge nur mit solchen ernährt und lebte bei dieser Kost bis Mitte Dezember. Er zeigte sich wenig scheu; wenn ich ihm mit den Fingern ein Fliege hinhielt, bestieg er sie ohne weiteres und fing an zu fressen. Lebende Insekten mied er ängstlich; wenn eine Fliege, an der er fressen wollte, auch nur ein Bein bewegte, nahm er schleunigst Reißaus. War er satt, so nahm er drei oder vier Tage lang keine Nahrung zu sich, wohl aber sog er gern an einem ihm hingehaltenen, mit reinem Wasser gefüllten Pinsel, hin und wieder ging er auch an Zuckerwasser. Frische Doldenblüten (Merk, Wasserfenchel) besuchte er und leckte die Fruchtböden ab, auch in den Fruchtköpfen des Pfeilkrautes und der Igelskolbe schien er etwas Zukost zu finden.

Gegen Ende August bemerkte ich, daß der Käfer Legeversuche machte. Er mühte sich an Blüten, Stengeln und am Rande des in seinem Behälter befindlichen Blumentopfes ab, aber offenbar vergeblich. Auf die Erde ging er weder bei diesen Versuchen noch auch sonst herab. Nach einigen Tagen gab ich ihm ein trockenes, noch teilweise mit Rinde versehenes Ästchen. Er untersuchte es sofort und versuchte, die Legeröhre unter die Rindenschuppen zu stecken. Ich konnte zwar auch hier trotz häufiger, geduldiger Beobachtung nicht bemerken, daß das Tier zum Ziele kam, doch fand ich nach einigen Tagen bei genauer Untersuchung des Ästchens mehrere Eier unter der Rinde vor. Als ich später die Fruchtspirre einer Simse, des *Juncus effusus* L., in das Glas gebracht hatte, benutzte das Tier die leeren Samenkapseln dieser Pflanze zur Unterbringung von Eiern und legte überhaupt fortan immer in solche Kapseln.

Die Arten der Pflanzengattung *Juncus* blühen im Juni und Juli, ihre dreikantigen, an der Spitze mit drei Klappen aufspringenden Kapselfrüchte reifen im September. *Juncus effusus* hat verkehrteiförmige Kapseln, deren kräftige Klappen noch lange nach dem Ausfallen der Samen zusammenhalten und einen sich bei Regenwetter schließenden Becher bilden. Die Eier des Käfers, welche bis zu vier Stück in einen Fruchtbecher gestellt werden, passen gerade hinein, so daß man nur ihre oberen Enden sieht, und haben dann eine gewisse Ähnlichkeit mit den *Juncus*-Samen. Es gibt noch andere *Juncus*-Arten, welche unserem Käfer wohl dieselben Dienste leisten können wie *effusus*. Manche Arten aber haben längliche Kapseln mit lanzettlichen, sich bald nach der Fruchtreife bis zum Grunde voneinander trennenden, auch ziemlich dünnwandigen und hinfälligen Klappen. Von einer dahin gehörigen Art, *Juncus lamprocarpus* Ehrh., hatte ich dem gefangenen Käfer auch eine Pflanze zur Verfügung gestellt, er konnte sie aber offenbar nicht gebrauchen und beachtete sie nicht.

Im Freien habe ich keine *Anthocomus*-Eier gefunden. Es bleibt also eine offene Frage, ob die Eier unter natürlichen Verhältnissen auch in *Juncus*-Kapseln gelegt werden. Da aber, wie wir später sehen werden, die jungen Larven sich gern in solchen Kapseln aufhalten, so hat wohl die Annahme einige Wahrscheinlichkeit für sich, daß unser Käfer tatsächlich in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnisse zu *Juncus* steht. Eine Beobachtung von anderer Seite scheint diese Annahme zu bestätigen. Abeille de Perrin[1]) sagt

[1]) Malachides d'Europe et pays voisins, Paris 1891.

nämlich von *Anthocomus rufus*: „vit sur un petit Jonc." Auch einigen Arten aus den nahestehenden Gattungen *Attalus* und *Haplocnemus* werden ja übrigens, wie aus den Artnamen *fagi*, *cardiacae*, *pini* usw. hervorgeht, Beziehungen zu bestimmten Pflanzenarten nachgesagt, trotzdem wohl alle Weichkäfer und ihre Larven im allgemeinen auf tierische Nahrung angewiesen sind.

Unser Käfer legte in Zwischenräumen von mehreren Tagen bis zu einer Woche jedesmal etwa ein Dutzend, im ganzen ungefähr 150 Eier. Die genaue Zahl kann ich nicht angeben, weil die Eier schwer aufzufinden waren. Nach dem Legen war der Käfer immer sehr freßlustig, dann schwoll der Leib wieder an, die Nahrungsaufnahme wurde eingestellt, und das Legen, welches anscheinend immer große Mühe machte, begann wieder. Die letzten Eier wurden Anfang Dezember gelegt, nach dem am 15. Dezember erfolgten Tode des Tieres fanden sich in seinem Leibe noch etwa ein Dutzend Eier vor.

Das Ei besteht aus einem feinen, farblosen, glatten und glänzenden Häutchen mit gelbrotem Inhalte. Die Länge der Eier beträgt 1 bis 1,3 mm, der Querdurchmesser nur 0,18 mm. Die Eier sind so weich, daß sie jedem Drucke nachgeben, daher liegen sie in den *Juncus*-Bälgen, in welchen sie manchmal nicht recht Platz haben, oft leicht gekrümmt; manche werden auch schon beim Legen so beschädigt, daß sie schnell eintrocknen. Der Inhalt der gesunden Eier zieht sich bald nach der Mitte zusammen, so daß an den Enden wasserhelle, durchsichtige Bläschen entstehen. Wenn die Eier 20 Tage alt sind, ist die Larve in ihnen deutlich zu erkennen, am 22. Tage platzt die Eihaut am Kopfende der Larve, nach weiteren acht Tagen verläßt die junge Larve das Ei und bleibt zunächst dicht neben dem Eihäutchen unbeweglich sitzen. Kopf und letzter Körperabschnitt sind glashell, färben sich aber nach einem Tage dunkel, der Körper ist zartrosa gefärbt. Die Eier wurden im ungeheizten Zimmer aufbewahrt. Die bis Mitte Oktober gelegten ergaben nach 30 Tagen Larven, von den späteren trockneten die meisten ein, einige gelangten um Mitte März des folgenden Jahres zur Entwickelung.

Wegen der Ernährung der Larven war ich zuerst recht in Sorgen. Die winzigen, nur wenig über 1 mm langen Tierchen wurden mit einem feuchten Pinsel auf die verschiedenste pflanzliche und namentlich tierische Nahrung gebracht, machten sich aber immer davon, ohne etwas zu sich zu nehmen. Ihr liebster Aufenthalt war die *Juncus*-Kapsel, welche sie freiwillig nur selten verließen. Oft blieben sie wochenlang in den infolge Anfeuchtung geschlossenen

Kapseln, wuchsen dabei aber heran, wenn auch sehr langsam. Vermutlich fanden sie in den Kapseln Reste tierischer Herkunft; die etwa darin befindlichen harten *Juncus*-Samen konnten als Nahrung nicht in Betracht kommen. Wenn die Kapseln erwärmt wurden, etwa indem man sie in die Nähe des geheizten Ofens brachte, öffneten sich die Klappen, und die Larven kamen heraus.

Ich hatte die ersten Larven, um sie nicht aus dem Auge zu verlieren, in ganz kleinen Gläschen aufbewahrt. Als sie größer geworden waren und ich eine Anzahl beisammen hatte, kamen sie in ein größeres Glas. Auf den Boden brachte ich eine Schicht weißen Sandes und darauf eine Portion Sumpfgenist nebst den *Juncus*-Spirren mit den Larven und noch unentwickelten Eiern. Das Gefäß stand gewöhnlich im ungeheizten Zimmer, der Sand wurde hin und wieder angefeuchtet. Wenn man das Glas in das warme Zimmer brachte, ließen sich bald einige Larven sehen. Sie wissen ihre Füße gut zu gebrauchen und klettern behende herum. Eine Benutzung von Nachschiebern war nicht zu bemerken, wenn sie auf einem Ästchen liefen, ließen sie den Hinterleib rechts oder links herunterhängen, manchmal gebrauchten sie beim Turnen im Geniste die Oberkiefer. Am Glase konnten die Larven nur mit großer Mühe Schritt für Schritt ein Stückchen in die Höhe kriechen und kehrten immer bald um oder fielen ab, so daß ich wegen des Entkommens unbesorgt sein und das Glas unbedeckt stehen lassen konnte. Mehrmals sah ich die etwa 2 mm langen Tierchen an toten Springschwänzen fressen, bald gingen sie auch an gröbere Nahrung, zerdrückte Fliegen, Mücken, Spinnen usw., und fraßen zuweilen, bis sie schwarz waren: ihr Leib ist nämlich durchscheinend, so daß man den Darminhalt sehen kann. Wenn sich zwei Larven begegneten, wichen sie sich aus, nur wenn eine die andere beim Fressen störte, entstand zuweilen eine kleine Beißerei. Auch während des Aufenthaltes im ungeheizten Zimmer bei 8 bis 10° C waren die Larven offenbar nicht müßig, denn jedesmal, wenn ich sie nach einigen Wochen wiedersah, waren sie gewachsen. Da ich immer fürchtete, die Larven sterben zu sehen, ehe sie erwachsen waren, tötete ich hin und wieder einige zwecks Aufbewahrung zur Untersuchung. Andere gingen tatsächlich ein, manche wurde vielleicht auch von

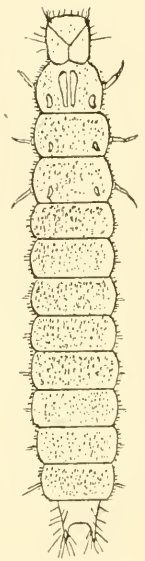


Fig. 1.
Larve von oben (10 : 1).

ihren Gefährten gefressen, im März konnte ich nur noch drei ziemlich erwachsene, feiste Tiere bemerken. Im April gab ich einige Stengel von vorjährigen Beifußpflanzen, *Artemisia vulgaris* L., ins Glas und siehe, die Larven fraßen sich unter starkem Auswurf von Bohrmehl in das Stengelmark ein. In der Folge zeigten sie sich nur hin und wieder; als ich sie einige Wochen hindurch nicht zu Gesicht bekommen hatte, öffnete ich Ende April die Stengel und fand in eine meine tote, noch gut erhaltene Larve und Reste einer zweiten, in einem anderen Stengel eine lebende

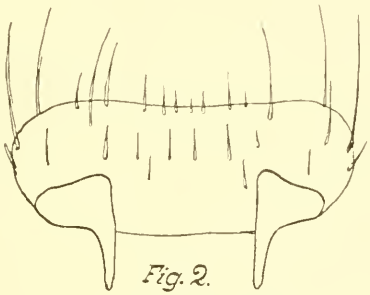


Fig. 2.

Oberlippe der Larve (200 : 1).

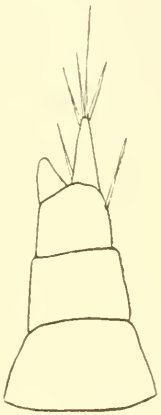


Fig. 3.

Rechter Fühler der Larve von vorn (200 : 1)

Puppe. Die frühzeitige Verpuppung ist wohl darauf zurückzuführen, daß die Larven keinen Winterschlaf durchzumachen brauchten, sondern den ganzen Winter über hatten fressen können. Der Versuch wurde nun unterbrochen und die Puppe getötet, um sie untersuchen zu können.

Zum Schlusse möchte ich noch die Beschreibungen von Larve und Puppe geben.

Die Larve ist 7 mm lang, fast walzenförmig, nach vorn und hinten wenig verschmälert, weißlich oder schwach rötlich gefärbt, fast matt. Der Körper ist mit zerstreuten, kurzen, an den Seiten mit einzelnen längeren Haaren besetzt, Kopf und letzter Abschnitt sind glänzend gelbbraun bis dunkelbraun und länger behaart.

Der Kopf ist fast rechteckig, ziemlich stark plattgedrückt, etwas länger als breit, die Seiten sind parallel, die Ecken etwas abgerundet, der Hinterrand ist in der Mitte eingekerbt. Die Oberlippe ist breit und kurz, schwach gelblich gefärbt, lang behaart. Die etwas vorragenden Oberkiefer sind bräunlich, an der zweizähnigen Spitze fast schwarz, die Innenkante hat zwei breite dreieckige Zähne, der Gelenkknopf ist klein, aber deutlich. Die Unterkiefer sind länglich, die

kurze Lade ist gerundet und lang behaart, der Taster dreigliederig, das Endglied stumpf. Die Unterlippe ist kurz, die Zunge hat einige feine Härchen, die Lippentaster sind ziemlich groß, zweigliedrig, stumpf. Die Fühler sind wohl ausgebildet, das erste Glied hat fast die Form eines abgestumpften Kegels und ist bläulichweiß gefärbt, die folgenden Glieder sind gelblich, das dritte Glied trägt nebeneinander zwei Fortsätze: nach außen zu einen kurzen Kegel, innen, nach der Mitte des Kopfes zu, ein schlankeres Glied, welches an der Spitze ein langes Haar und drei kürzere Haare besitzt. Hinter dem Grunde jedes Fühlers stehen fast in einer Querreihe drei gewölbte einfache Augen, weiter hinten ein viertes Auge.

Die Vorderbrust ist so lang wie breit und hat auf dem Rücken in der Mitte einen vorn breiteren, hinten schmalen, der Länge nach

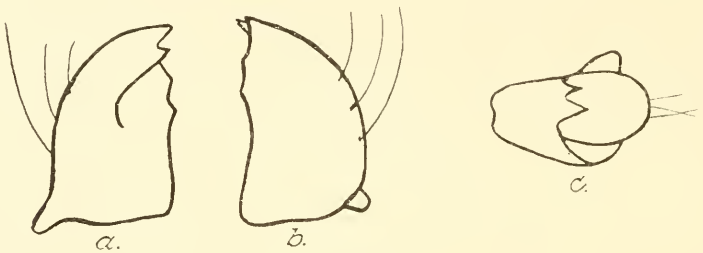


Fig. 4.

a. Rechter Oberkiefer der Larve von innen, *b.* von außen, *c.* von der Spitze gesehen (100 : 1)

geteilten, dunkelhornigen, glänzenden Längsfleck und an jeder Seite in der Nähe des Hinterrandes einen ebensolchen, aber einfachen und viel kürzeren Fleck. Die beiden folgenden Brustabschnitte sind etwas breiter als der erste Abschnitt und haben oben jederseits am Hinterrande nur einen schmalen und kurzen Hornfleck.

Die ersten acht Hinterleibsringe sind unter sich gleich, jeder etwa halb so lang wie ein Brustring, der letzte Abschnitt ist hornig und läuft in zwei lange, durch eine tiefe Ausrandung getrennte Spitzen aus, deren äußerste, dunkler gefärbte Enden nach oben gekrümmt sind.

Unten trägt jeder Brustabschnitt zwei Beine, der erste hat außerdem in der Mitte einen kurzen, glänzenden, dunkelhornigen Längsfleck und damit im Dreieck stehend am Vorderrande zwei solche Flecken. Jedes Bein besteht aus einer breiten und kurzen Hüfte, einem kleinen Schenkelringe, einem langen, walzenförmigen Schenkel, einer ebenso langen aber nur halb so dicken Schiene und einem sehr kurzen Fußgliede mit einer schlanken, fast geraden Klaue. Die Hüfte ist dunkel

gefärbt, die Gelenkknöpfe des Schenkelringes und der Schiene sowie die Klaue sind gelbhornig, die übrigen, nur schwach verhornten Teile des Beines weißlich. Die hinteren Beine sind ein wenig länger als die vorderen, alle mit zerstreuten Haaren besetzt.

Die Luftlöcher sind als feine, dunkle Ringe sichtbar. Vom ersten Paare steht eine Öffnung jederseits unweit des Vorderrandes der Mittelbrust an der Seite des Körpers etwas nach unten gerückt, die übrigen acht Paare finden sich an den Seiten der ersten acht Hinterleibsabschnitte, etwa am Ende des ersten Drittels oder Viertels der Ringbreite.

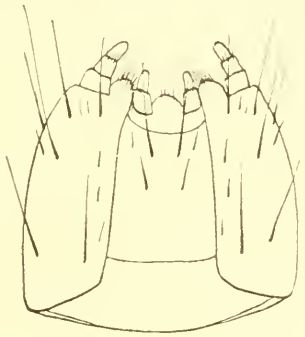


Fig. 5.

Kinn, Unterkiefer und Unterlippe der Larve (100 : 1).

Fig. 6.

Rechtes Hinterbein der Larve (50 : 1).

Die Puppe ist 4 mm lang, der Kopf mit Ausnahme der Augen, das Hinterleibsende, die Flügel und die Beine sind weiß, der übrige Körper blaßrötlich gefärbt, die Augen dunkler rot. Der Kopf ist auf die Brust gebogen, die Beine sind an den Leib gezogen, die Fühler um die Knie der vier vorderen Beine herumgelegt. Die Flügel sind zwischen den beiden letzten Beinpaaren durchgezogen, so daß die vier Vorderbeine auf, die beiden Hinterbeine unter den Flügeln liegen. Kopf, Halsschild und Hinterleib sind mit langen und kurzen, zerstreut stehenden Haaren besetzt, welche auf dem Hinterleibe nach hinten gerichtet sind. Auf der Unterseite des Körpers sind nur einzelne Haare zu bemerken. Jedes Knie trägt mehrere Härchen. Der letzte Körperabschnitt hat oben dicht nebeneinander zwei kurze, dicke, unten zwei längere, am Ende lang behaarte Zäpfchen.

Wissenschaftliche Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhard's Sammlungen.

2. Vier neue paläarktische Curculionidenarten[1]).

Von **Otto Leonhard**, Blasewitz.

Caenopsis Formaneki nov. spec.

Gestreckt, aschgrau, der Körper mit gleichfarbigen, kleinen, runden, krustenförmig zusammenhängenden Schuppen bedeckt und mit kurzen, dicht zusammengestellten, auf dem Halsschilde aufgerichteten, unregelmäßig verteilten, auf den Flügeldecken nach hinten geneigten, in einfachen Reihen geordneten Borsten besetzt. Der Kopf stark quer, nach vorne deutlich verengt, oben hochgewölbt, auf der Unterseite seitlich mit dichten, glänzenden Längsfurchen, die Augen rund, klein, gewölbt, nach unten gedrückt. Der Rüssel an der Basis so breit wie der Kopf und zweimal so breit als lang, parallelseitig, der schmale, nasenförmig angeschwollene Rücken der ganzen Breite nach eingedrückt, die Fühlerfurchen oberständig, grübchenförmig. Die Fühler mäßig stark, die Mitte des Halsschildes überragend, der Schaft sanft gebogen, von der Basis an gleichmäßig ziemlich stark verdickt, etwa so lang wie die Geißel samt der Keule, die zwei vorderen Glieder der Geißel gestreckt, gleich lang, wenig länger als an der Spitze breit, die übrigen fünf schwach quer, gegen die kurzeiförmige Keule an Breite nicht zunehmend. Der Halsschild etwa um ein Drittel breiter als lang, der Länge nach nicht, der Breite nach schwach gewölbt, in der Mitte am breitesten, hinten und seitlich ziemlich stark verrundet, vorne schief nach unten abgestutzt, hinter dem Vorderrande breit und flach eingeschnürt, ziemlich stark zerstreut punktiert. Die Flügeldecken walzenförmig, fast zweimal so lang als breit, an der Basis sehr deutlich ausgerandet, von den verrundeten, etwas stumpfwinklig vorragenden Schultern bis zum letzten Dritteile parallelseitig, sodann gemeinschaftlich im breiten Bogen verrundet, in feinen Streifen mäßig stark, dicht aufeinanderfolgend punktiert. Die Beine kurz und kräftig, mit keuligen Schenkeln und geraden Schienen, die Tarsen kurz, das erste Glied wenig länger als an der Spitze breit, die folgenden zwei quer, die Klauen kurz, getrennt. Länge 2,6—3 mm.

Drei Stücke in meiner Sammlung von Herrn Artur Schatzmayr in Lissabon, Portugal, 1910 gesammelt.

Von den bekannten *Caenopsis*-Arten durch die gestreckte, walzenförmige Körperform auf den ersten Blick zu unterscheiden.

[1]) Nr. 1 siehe „Ent. Mitteil." I. 1912, p. 9.

Herrn Oberpostrat Dr. Formánek in Brünn in aufrichtigster Dankbarkeit zugeeignet.

Polydrosus* (*Eudipnus*) *bulgaricus nov. spec.

Schwarz, die Fühler bis auf die Keule und das Klauenglied rot, der Körper mit kräftigen, langen, grauweißen und eingemischten goldgelben Schuppen bedeckt. Die Schuppen sind sowohl auf der Oberseite, als auch auf der Unterseite undicht, der Untergrund scheint überall durch, nur auf den Zwischenräumen der Flügeldecken, wo sie besonders kräftig sind, und auf der Mittelbrust, wo sie ovale Form haben, verdecken sie den Untergrund vollständig. Der Kopf breiter als lang, mit den großen flach gewölbten Augen einen Konus bildend, die Schläfen bedeutend kürzer als der Durchmesser der letzteren, die Stirne eingesenkt, von dem Rüssel durch einen Quereindruck geschieden, mit einem eingedrückten Längsstrich in der Mitte, stark, dicht, runzelig punktiert. Der Rüssel bedeutend länger als breit, an der Basis bedeutend schmäler als der Kopf, nach vorne, sowohl bei der Ansicht von oben als auch von der Seite gesehen, ziemlich stark verbreitert, am Rücken flach, wie der Kopf punktiert, die Fühlerfurchen tief, scharfkantig, schief unter die Augen gerichtet, bis zum Kinn reichend. Die Fühler mäßig stark, der Schaft fast gerade, im apikalen Teile stark verdickt, bis zur Mitte des Auges reichend, die Geißel bedeutend länger als der Schaft, deren erstes Glied zur Spitze stark verdickt, wenig länger als breit, das zweite fast zweimal so lang, die übrigen Glieder länger als breit, gegen die spitzeiförmige Keule an Breite zunehmend. Der Halsschild etwa nur ein Drittel breiter als lang, vorne und hinten gerade abgestutzt, in der Mitte am breitesten, von da beiderseits gleichmäßig schwach verengt, der Länge nach deutlich, der Breite nach mäßig gewölbt, stark, dicht, runzelig punktiert, ohne merkliche Einschnürung. Die Flügeldecken länglich eiförmig, an der Basis gerade abgestutzt, von den Hinterecken des Halsschildes zu den stumpfwinkligen Schultern verbreitert, beim ♀ stark bauchig, beim ♂ nach hinten unbedeutend erweitert, an der Spitze deutlich klaffend, sowohl der Breite als auch der Länge nach hochgewölbt, stark und sehr dicht aufeinanderfolgend punktiert, die inneren Punktreihen vertieft, die Zwischenräume flach, die inneren namentlich beim ♂ deutlich gewölbt. Das Schildchen viereckig, die Flügel vorhanden. Die Beine kräftig, die Schenkel keulig erweitert, mit einem kleinen, scharfen Zähnchen bewaffnet, die Schienen scharfkantig, gerade, innen schwach ausgerandet und mit feinen Wimperhärchen besetzt, die Tarsen breit, das erste Glied wenig länger als

an der Spitze breit, das zweite noch kürzer, das dritte stark quer, zweilappig, die Klauen an der Basis verwachsen. Länge 6,3 bis 7,5 mm.

In Anzahl in meiner Sammlung, gesammelt von Herrn M. Hilf Ende Mai 1911 in Tschamkorija, Bulgarien.

Von allen Arten der Untergattung *Eudipuns* Thoms. durch die auffallende Form der Flügeldecken sofort zu unterscheiden.

Habituell ist die neue Art dem *Sciaphobus squalidus* Gyll. sehr ähnlich, von demselben, abgesehen von den Gattungsdifferenzen, durch die länglichen Schuppen des Körpers und durch die gezähnten Schenkel leicht zu trennen.

Polydrosus coruscus Germ. nov. var. *setiger.*

Im Körperbau mit der Stammform übereinstimmend, der Rüssel ist jedoch deutlich zur Spitze verengt, und die Oberseite ist abstehend behaart. Die Haare sind so lang wie bei der Art *pterygomalis* Boh., auf dem Kopfe nach rückwärts, auf dem Halsschilde nach vorne gerichtet, auf den Zwischenräumen der Flügeldecken in unregelmäßigen Doppelreihen geordnet. Der Käfer macht den Eindruck einer guten Art. Minussinsk in Sibirien, zahlreich in meiner Sammlung.

Gymnetron lusitanicum nov. spec.

Einfarbig schwarz, der Körper doppelt, sehr dicht, nahezu fast nur anliegend greis behaart, indem die eingestreuten, schief abstehenden längeren Haare wenig deutlich und bemerkbar sind. Der Kopf stark quer, dicht, mäßig stark punktiert, mit kurzen Schläfen und eingestochenem Punkte zwischen den Augen. Die Augen groß, elliptisch, flach, nach vorne stark konvergierend. Der Rüssel breit und kräftig, unbedeutend gebogen, beim ♀ kaum um ein Drittel länger als der Kopf, im basalen Teile behaart und mäßig stark punktiert, im apikalen unbehaart und sehr fein punktiert, beim ♂ kaum kürzer, der ganzen Länge nach gleichmäßig behaart und punktiert. Die Fühler mäßig stark, den Vorderrand des Halsschildes wenig überragend, beim ♂ um die einfache, beim ♀ um die anderthalbfache Rüsselbreite von der Spitze eingelenkt, der Schaft so lang als die Geißel ohne Keule, gerade, an der Spitze stark verdickt, die vorderen zwei Geißelglieder gestreckt, das erste stark verdickt, wenig länger als das zweite, die übrigen drei quer, gleich breit, die Keule kräftig, eiförmig. Der Halsschild stark quer, mit flachen Punkten dicht besetzt, vorne schief nach unten abgestutzt, hinten verrundet, von der Basis nach vorne im flachen Bogen verengt. Die Flügeldecken etwa

um ein Viertel länger als breit, in der Schultergegend wenig breiter als der Halsschild, seitlich parallel, hinten kurz und sehr flach verrundet, in seichten Streifen mäßig stark punktiert, die Zwischenräume flach. Die Beine kräftig, mit stark kantigen, sehr deutlich scharf gezähnten Schenkeln und geraden Schienen, die Klauen an der Basis verwachsen.

Länge 3,8—4,5 mm. Ein Pärchen in meiner Sammlung von Herrn A. Schatzmayr in Lissabon, Portugal, 1910 gesammelt.

Nach der einschlägigen Tabelle gehört der neue Käfer in die dritte Gruppe der Untergattung *Rhinusa* und ist unter den hierher gehörigen Arten mit gezähnten Schenkeln der Art *netum* Germ. zunächst verwandt und habituell ähnlich, von derselben jedoch durch die bedeutende Größe des Körpers, den kräftigen beim ♂ und ♀ gleich breiten und in der Länge kaum differierenden Rüssel, die längeren Flügeldecken und durch andere Fühlereinlenkung leicht zu trennen.

3. Eine neue Curculionidengattung aus Macedonien.

Von **Otto Leonhard**, Blasewitz.

Acentroides nov. gen.

Dem genus *Acentrus* Schönh. am nächsten stehend, von demselben durch den mit fünf glatten Längskielen gezierten Rüssel, den vor dem Hinterrande eingeschnürten, mit spitzig vortretenden Hinterwinkeln versehenen Halsschild, die breit und stark verbreiterten Tarsen verschieden.

Acentroides conspersus nov. spec.

Gestreckt, einfarbig schwarzbraun, der Körper mit weißgrauen, anliegenden, am Halsschilde quergestellten Haaren undicht bedeckt, die Flügeldecken überdies mit ebenso gefärbten, langen, dicken Schuppen undicht besetzt. Die Schuppen sind am Schildchen und in der Schultergegend makelartig, hinter der Mitte der Flügeldecken bindenartig verdichtet. Der Kopf stark quer, bis zu den großen, flachen, langovalen Augen in den Halsschild eingezogen, die Stirne kaum schmäler als der Rüssel, ziemlich fein, dicht, runzelig punktiert. Der letztere rund, sehr deutlich gekrümmt, um ein Drittel länger als der Kopf und Halsschild, wie die Stirne punktiert, mit fünf bis zur Fühlereinlenkung reichenden, glänzenden Längskielen geziert. Die Fühler kräftig, bis zur Mitte des Halsschildes reichend, näher der Rüsselspitze, etwa zu Enden des ersten Dritteiles eingefügt, der Schaft so lang als die Geißel ohne Keule, gerade, im letzten

Dritteile mäßig verdickt, die vorderen zwei Geißelglieder gestreckt, das erste fast doppelt so lang als das zweite, die äußeren fünf rundlich, schwach quer, gegen die kurz eiförmige Keule an Breite un bedeutend zunehmend. Der Halsschild kaum breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, fast scheibenförmig, der Vorderrand bedeutend schmäler als der Hinterrand, mit kleinen, stark nach unten gerückten Augenlappen, vor dem beiderseits deutlich geschweiften Hinterrande eingeschnürt, die Hinterwinkel spitzig vortretend, tief punktiert, die grübchenartigen Punkte der Länge nach zusammenfließend, die schmalen, hoch erhobenen Zwischenräume der Punkte maschenartig zusammengestellt. Die Flügeldecken etwa dreimal so lang wie das Halsschild, an der mäßig ausgerandeten Basis breiter als der Hinterrand des letzteren, von den stumpf vortretenden Schultern bis zum letzten Dritteile parallelseitig, weiter zur Spitze im sanften Bogen verrundet, mit sehr großen, viereckigen, grubenförmigen, durch schmale Brücken getrennten, in Reihen geordneten Punkten, die Zwischenräume flach, so breit wie die vor der Spitze vertieften Streifen, mit groben, glänzenden, quergestellten Runzeln versehen. Die Beine kräftig, die Schenkel nicht gekeult, breit und stark gezähnt, die Schienen breit, innen fast gerade, außen fast der ganzen Länge nach sanft ausgeschweift, die inneren Ecken mit kleinen Enddornen, die Tarsen breit, die Klauen lang, auseinanderstehend.

Länge: 9 mm einschl. des Rüssels.

Ein ♀ in meiner Sammlung, von Herrn Artur Schatzmayr am Athos in Macedonien gesammelt.

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Plecoptera.

Von Prof. **Fr. Klapálek,** Karlin.

(Mit Taf. VII und 6 Fig. im Texte.)

Kaminuria Schenklingi nov. spec.

Körper licht honiggelb, auf dem Kopfe ein eiförmiger, die Mitte des Kopfschildes einnehmender und ein viereckiger, zwischen den Stirnschwielen, dem vorderen Punktauge und der Scheitelsutur liegender Makel schwarzbraun. Auf dem Pronotum ist das Mittelfeld, der Vorderrand bis über die Vorderrandfurche und die umgebogenen Seiten schwarzbraun; von den letzteren ist in der Ansicht von oben nur ein schmaler Saum sichtbar. Fühler an der Wurzel gelb, sonst

schwarzbraun; Taster schwarzbraun. Beine bis zur Mitte oder zweitem Drittel der Schenkel gelb, sonst schwarzbraun. Cerci gelb. Flügel stark angeraucht, nur das Kostalfeld licht schwefelgelb. Nervatur dunkelbraun, nur *C*, *Sc* und die kostalen Queradern gelb: *R* stärker vortretend.

Kopf ziemlich breit, trapezoid, stark nach vorne verschmälert und mit schwach bogenförmigem Vorderrande des Kopfschildes. Augen recht groß und gewölbt. Punktaugen in ein fast gleichseitiges Dreieck gestellt, die hinteren etwas größer als das vordere, der Abstand vom Innenrande der Augen deutlich kleiner als die Entfernung der hinteren voneinander (30 : 25 : 31). Stirnschwielen groß, quer, breit eiförmig und dem Innenrande der Augen näher als den hinteren Punktaugen. Die *M*-Linie deutlich vortretend.

Pronotum sechseckig, vorne nicht ganz so breit wie das Hinterhaupt hinter den Augen, anfangs gleichmäßig breit, etwas hinter der Mitte stark nach hinten verschmälert (50 : 33 : 40). Der sehr schmale Vorder- und Hinterrand schwach bogenförmig, Seiten im stumpfen Winkel gebrochen. Mittelfurche schmal, scharf; Mittelfeld etwa in der Mitte am schmälsten, kaum etwas mehr als ein Zehntel der ganzen Breite daselbst einnehmend, nach vorn und hinten bogenförmig erweitert. Die wurmförmigen Schwielen glänzend und daher nur mäßig vortretend.

Flügel schmal mit fast elliptischer Spitze. Kostale Queradern schwach, voneinander weit entfernt und in den Hinterflügeln nur in der äußeren Hälfte des Flügels vorhanden; 2—3 subkostale Queradern. *Rs* mit zwei Ästen, von welchen der erste mit der Anastomose zusammenhängt.

Cu_1 im Vorderflügel mit zwei, im Hinterflügel mit 1—2 Ästen. *M* und Vorderast der zweiten Analader nicht gebogen; der letztere mit zwei Ästen, ohne Querader gegen den Mittelast. Die Zelle $1R_1$ im Vorderflügel ist etwas mehr als zweimal, $1M_2$ im Hinterflügel ist fast fünfmal so lang wie ihr Stiel.

Beim Männchen ist der neunte Ring auf der Bauchseite nur wenig bogenförmig vorgezogen; auf dem Rücken ist derselbe bei dem mir vorliegenden Stücke tief eingedrückt, so daß es unmöglich wird, seine Struktur zu verfolgen. Der zehnte ist, wie bei der Untergattung üblich, am Hinterrande wulstig verdickt und längs der Mittellinie in zwei nach vorne gerichtete Fortsätze vorgezogen. Beim Weibchen ist der Hinterleib verschrumpft und scheint keine besondere Auszeichnung zu zeigen.

Körperlänge 10 mm, Flügelspannung 21 mm.

1 ♂ Kosempo, Formosa X. 1909 und 1 ♀ Fuhosho, Formosa III. 1909, beide leg. H. Sauter (Deutsch. Ent. Mus.).

Neoperla Sauteri nov. spec. (Textfig. 1 u. 2).

Körper ockergelb; auf dem Kopfe sind die Punktaugen durch einen stark glänzenden schwarzbraunen Fleck verbunden, der vorne in zwei mehr oder weniger dunkle sepiabraune, bogenförmige, gegen die Fühlerbasis sich ziehende Streifen übergeht; auch die Mitte des Kopfschildes mehr oder weniger dunkel sepiabraun. Pronotum besonders nach den Seiten zu ins Sepiabraune übergehend, welche Farbe auch die erhöhten Teile des Meso- und Metanotums zeigen. Die Unterseite nach der Spitze des Hinterleibes zu lichter. Fühler sepiabraun, an der Wurzel ockergelb; Beine ockergelb, Füße nach der Spitze zu sepiabraun; Schwanzborsten lichtgelb. Vorderflügel mit Ausnahme des hyalinen Kostal- und Subkostalfeldes deutlich bräunlich getrübt: *C* und *Sc* sowie die kostalen und subkostalen Queradern lichtgelb, die übrigen Adern stark vortretend, bräunlich, deutlich dunkler als die zwei ersten Längsadern. Hinterflügel hyalin, *C* und *Sc* licht, die übrigen Adern dunkler gelb; beide Flügelpaare stark rötlich irisierend.

Kopf trapezoid, stark nach vorne verschmälert mit stark abgerundeten Vorderecken des Kopfschildes. Augen beim ♂ deutlich größer, insbesondere auf der Oberseite stärker nach innen winklig erweitert. Die Punktaugen recht groß und einander nahe gelegen, so daß ihr gegenseitiger Abstand $1\,^1/_2$ Durchmesser derselben gleich ist; aber infolge der ungleichen Größe der Augen bei den verschiedenen Geschlechtern ist der Abstand der Punktaugen vom Innenrande der Augen beim ♂ viel kleiner als beim ♀; das Verhältnis des gegenseitigen Abstandes der Punktaugen zur Entfernung derselben vom Innenrande der Augen ist beim ♂ 30 : 27, beim ♀ 30 : 38. Stirnschwielen etwas größer als die Punktaugen, quereiförmig, mäßig nach vorne verschoben und dem Innenrande der Augen viel näher gestellt als den Punktaugen. Die *M*-Linie schwach vortretend.

Pronotum trapezoid, vorn ein wenig breiter als das Hinterhaupt hinter den Augen, nach hinten deutlich verschmälert (50 : 38 : 36). Der ziemlich schmale Vorder- und der sehr schmale Hinterrand bogenförmig; auch die Seiten etwa bogenförmig. Mittelfurche schwach, das Mittelfeld hinter der Mitte, etwas im zweiten Drittel am schmälsten, etwa den vierzehnten Teil der ganzen Breite daselbst einnehmend, nach vorn und hinten stark erweitert. Die wurmförmigen Schwielen stark und unregelmäßig.

Flügel recht breit mit parabolischer Spitze. Die kostalen Queradern sehr schief und undicht, im Vorderflügel deutlich, im Hinterflügel sehr schwach und erst in zweiter Hälfte des Feldes entwickelt. 1—3 subkostale Queradern. *Rs* mit zwei Ästen, der erste von ihnen mit der Anastomose verbunden oder derselben sehr nahe. Cu_1 im Vorderflügel mit einem, im Hinterflügel mit keinem Aste. Die Zelle $1R_1$ im Vorderflügel um vier Fünftel länger als ihr Stiel. Im Hinterflügel ist der Vorderast der *M* und der $2A$ stark gebogen; die Zelle $1M_2$ ist so lang, bis um ein Viertel länger als ihr Stiel; $2A_1$ mit einem Aste und Querader.

Alle drei Beinpaare zeigen stark verbreiterte, in der Seitenansicht spindelförmige Schienen beim Männchen, wodurch die bei der

Fig. 1. *Neoperla Sauteri* n. sp. ♂
Die dorsalen Fortsätze von der Seite.

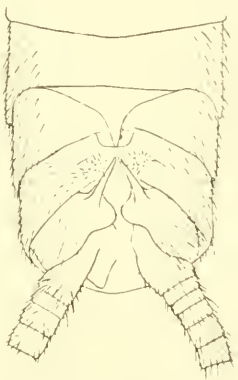


Fig. 2. *Neoperla Sauteri* n. sp. ♀
Das Hinterleibsende von oben.

Gattung sowieso kleinen Füße noch kleiner erscheinen. Beim Weibchen sind die Schienen normal.

Das ♂ zeigt die normale Bildung der Genitalsegmente dieser Gattung. Der Hinterrand des siebenten Dorsalringes ist in der Mitte in einen ziemlich langen, schnabelförmigen, spitzen Fortsatz vorgezogen. Gegenüber demselben ist die Mitte der Dorsalfläche des achten Ringes in einen etwas nach vorne gekrümmten starken Höcker erhoben, der gewissermaßen den zweiten Kiefer des Schnabels bildet. Der neunte Dorsalbogen trägt jederseits von der Mittellinie eine wulstartig erhobene kleine Raspel. Die Fortsätze des zehnten Dorsalringes sind nach der Spitze zu verjüngt.

Beim Weibchen ist, da der Hinterrand der achten Ventralplatte gerade bleibt, keine Subgenitalplatte vorhanden. Der zehnte Dorsalring ist stumpf abgerundet dreieckig vorgezogen.

Körperlänge des ♂ 7 mm, des ♀ 10—12 mm, Länge des Vorderflügels des ♂ 10 mm, des ♀ 12—13 mm.

Formosa, Anping V, 1911, Taihorinsho VIII., IX., X.—XII. 1909, leg. H. Sauter eine größere Reihe von Exemplaren (Deut. Entom. Museum).

Protonemura brevilobata nov. spec. (Taf. VII, Fig. 1—3 u. Textfig. 3).

Körper glänzend, dunkelbraun bis schwarzbraun, besonders der Kopf und das Pronotum dunkler. Fühler schwarz, nach dem Grunde zu lichter. Beine lichtbraun, Schenkel und Schienen nach den Knien zu etwas dunkler. Flügel dunkelbraun, glänzend, mit deutlicher noch dunklerer Nervatur. Ihre Form ist wie bei Protonemura schmal, Spitze mäßig parabolisch und der Verlauf von Adern wie bei der Gattung üblich. Pronotum querviereckig, vorne deulich schmäler als das Hinterhaupt, nach hinten etwas erweitert (50 : 53 : 38), mit bogenförmigem Vorder- und Hinterrande, geraden Seiten und abgerundeten Ecken. Das breite, sehr undeutlich umschriebene Mittelfeld zeigt einige in unordentlichen Reihen gestellte erhöhte kleine elliptische Schwielen.

Beim Männchen ist die durch den Mittellobus des neunten Ventralbogens gebildete Subgenitalplatte sehr kurz, hinten nur stumpfdreieckig vorgezogen, so daß hier kaum von einem Fortsatze die Rede sein kann. Am Grunde trägt dieselbe den üblichen Anhang, der eine länglich tränenartige Form zeigt. Die Subanalklappen sind länglich konisch, an dem Innenrande zweimal, an dem Außenrande einfach etwas ausgeschweift und an der abgerundeten Spitze mit einer starken, schwarzen, nach außen gekrümmten, mäßig langen Chitingräte bewehrt. Cerci stark, stumpf zapfenförmig und schwach gebogen. Supraanallobus kurz: seine Form und Anordnung der Chitinleisten ist am besten in der Abbildung der Rückenansicht sichtbar.

Beim Weibchen bildet der mittlere Teil der achten Ventralplatte eine nach vorne parabolisch umschriebene, hinten bogenförmige Subgenitalplatte, deren Hinterrand fast die mittlere Hälfte der ganzen Breite des Segmentes einnimmt. Die Subanalklappen sind breit dreieckig, innen bogenförmig, außen etwas ausgeschweift und an der Spitze abgerundet. Cerci sehr kurz zapfenförmig.

Länge des Körpers beim ♂ etwa 4 mm, beim ♀ 5—5,5 mm, der Vorderflügel beim ♂ 6,55—7 mm, des ♀ 7—8 mm.

Taihorinsho, Formosa, leg. H. Sauter einige ♂ und ♀ in Oktober bis Dezember und dann wieder im Mai gesammelt.

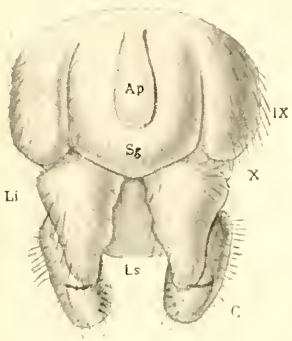


Fig. 1.

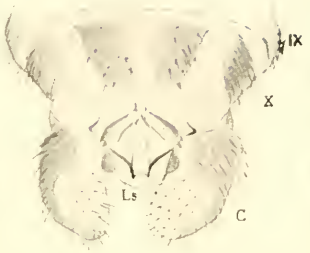


Fig. 2.

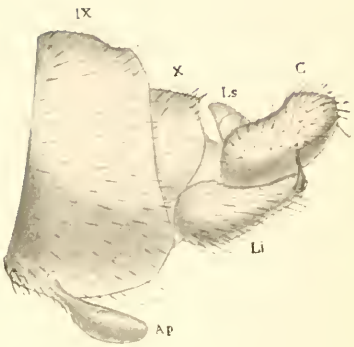


Fig. 3.

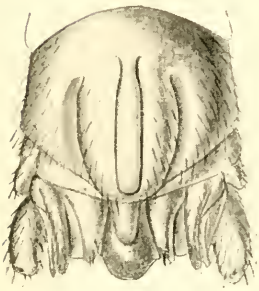


Fig. 4.

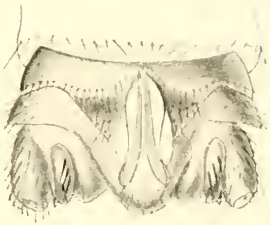


Fig. 5.

Fig. 6

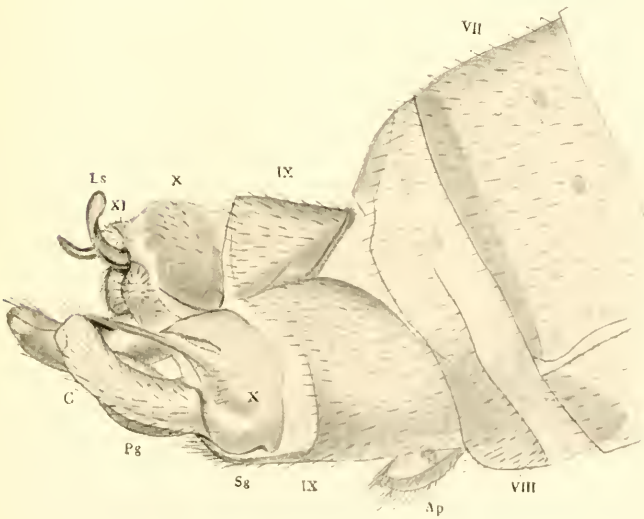


Fig. 7.

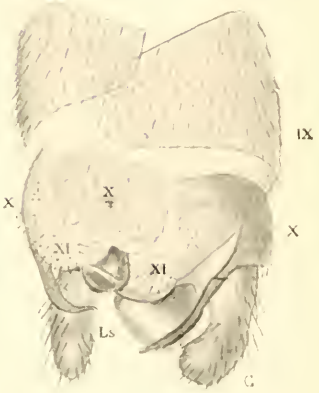


Fig. 8.

Amphinemura flavicollis nov. spec. (Taf. VII, Fig. 4—6 u. Textfig. 4).

Kopf, Meso- und Metathorax glänzend, fast schwarz. Prothorax honiggelb, Hinterleib beim Männchen dunkelbraun, beim Weibchen rotbraun. Taster, Wurzel der schwarzbraunen Fühler und Beine honiggelb; nur die Knie schwach dunkler. Flügel stark braun angeraucht, in den vorderen die Wurzel und je ein Querstreifen in jedem Vierteile weißlich; die äußersten zwei Streifen so gebogen, daß sie einen vorn und hinten unterbrochenen Kreis bilden.

Kopf von der bei der Gattung üblichen Form mit recht großen und gewölbten Augen. Punktaugen ziemlich klein; ihre Abstände 30 : 10 : 25. Die Form des Pronotums ist auf Grund des mir vorliegenden Materials nicht möglich, sicher zu stellen. Bei dem einzigen besser erhaltenen Männchen ist dasselbe trapezoid, vorne bedeutend schmäler als der Kopf samt Augen, nach hinten stark er-

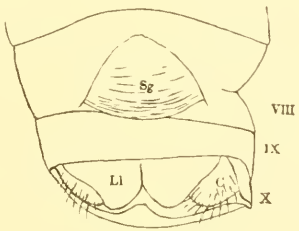


Fig. 3.
Protonemura brevilobata n. sp. ♀
Das Hinterleibsende von unten.

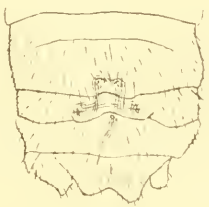


Fig. 4.
Amphinemura flavicollis n. sp. ♀
Das Hinterleibsende von unten.

weitert, so daß die Ausmaße etwa dieses Verhältnis zeigen: 50:61:40; es sei aber bemerkt, daß das Pronotum hinten etwas unter das Mesonotum gedrückt ist und die Länge demnach nicht ganz sicher gemessen werden kann. Bei zwei Weibchen zeigt das Pronotum etwa dieselbe Form, bei anderen fünf ist dasselbe fast quadratisch, nach hinten wenig verschmälert mit geraden Seiten und etwas abgerundeten Ecken (50 : 45 : 45). Der Vorderrand breit, da die Vorderrandsfurche fast im ersten Viertel sich zieht.

Beim Männchen ist der Anhang der Subgenitalplatte, wie bei dieser Untergattung üblich, schmal und lang. Cerci eingliedrig, walzenförmig. Die Subanalklappen sind nach demselben Plane gebaut wie bei *Amph. Standfussi*. Der innere Teil ist aus einer breiten Basis nach der Spitze zu langsam verschmälert, an der Spitze abgestumpft, mäßig chitinisiert und vor der Spitze mit einigen wenigen kurzen Borsten besetzt, von welchen eine stark und schwarz ist. Der mittlere und mehr dorsalwärts gestellte Teil ist stark, breit und

weich. Der äußere Teil ist zapfenförmig, stumpf und nach oben gekrümmt; vor seiner Spitze trägt er vier schwarze starke Borsten, von welchen drei parallel gestellt sind, die vierte sich mit ihnen schief kreuzt; diese Borsten sind nur in der Rückenansicht sichtbar. Der Dorsallobus ist fast genau wie bei der genannten Art, nur dürfte seine Endpartie ein wenig breiter sein.

Beim Weibchen ist die siebente und achte Bauchplatte licht gelbbraun, die siebente ist ganz wenig vorgezogen und am Hinterrande in der Mitte eingedrückt, welcher Eindruck auch über die Mitte der nächsten Bauchplatte sich zieht. Diese ist am Hinterrande in zwei kurze Lappen vorgezogen, welche das mittlere Drittel einnehmen und voneinander durch eine seichte Einbuchtung geschieden sind. Der neunte Ring ist stärker chitinisiert und glänzend schwarzbraun; längs der Mittellinie ist auch seine Bauchseite vertieft. Cerci kurz zapfenförmig und die Subanalklappen kurz und breit; ihr Außenrand etwas ausgeschweift.

Länge des Körpers beim ♂ 4 mm, beim ♀ 4,5—5 mm; Länge des Vorderflügels beim ♂ 5 mm, beim ♀ 6,5 mm.

Anping, Formosa, 1 ♂, 2 ♀ leg. H. Sauter, Mai 1911; Taihorinsho, Formosa leg. H. Sauter Oktober 1909 1 ♂, 6 ♀ und drei beschädigte Stücke. Alles in den Sammlungen des Deutschen Entomologischen Museums.

Rhopalopsole nov. gen.

Maris lamina subgenitalis appendice basali instructa, modice tantum elongata, obtuse acuminata. Segmentum decimum utroque latere marginis posterioris supra cercorum basin in spinam crassam incurvatam procedens, parte ventrali in processum claviformem, crassum symmetralem, striis nigris corneis, longitudinalibus, irregulariter dentatis dense ornatum cum titillatoribus (?) et lobis subanalibus (?) connatum. Lobus supraanalis in laminam nigram corneam recurvatam saliens. Cerci uniarticulati, cylindriformes. Alae ac nervatura sicut in genere Leuctra St. simplice cubito antico alarum posteriorum excepto.

Die Gattung steht sicher der europäischen *Leuctra* sehr nahe, ist aber von derselben besonders durch die Form des Lobus supraanalis, den grätenartigen Fortsatz jederseits am Hinterrande des zehnten Ringes und die auffallende Form der die Rute vertretenden Fortsätze an der Genitalöffnung verschieden; der einfache vordere Cubitus in den Hinterflügeln dürfte ein gutes Merkmal für das Weibchen bilden.

Bisher nur die einzige hier beschriebene Art bekannt.

Rhopalopsole dentata nov. spec. (Taf. VII, Fig. 7—8 u. Textfig. 5—6).

Farbe wie bei den *Leuctra*-Arten schwarzbraun: auch die Form des ganzen Körpers und einzelner Teile sowie der Flügel wie bei der genannten Gattung. Fühler dünn borstenförmig und alle Glieder, vom sechsten angefangen, länger als breit. Von den Maxillartastern sind leider nur die drei ersten Glieder erhalten: die Labialtaster sehr kurz. Augen mäßig groß und mäßig gewölbt. Punktaugen ziemlich klein, in ein gleichschenkliges Dreieck gestellt; der gegenseitige Abstand der hinteren mehr als dreimal so groß wie die Entfernung vom Innenrande der Augen und deutlich größer als die Entfernung vom vorderen Punktauge (30 : 9 : 24). Stirnschwielen dreieckig mit abgerundeten Ecken, ziemlich weit nach vorne ge-

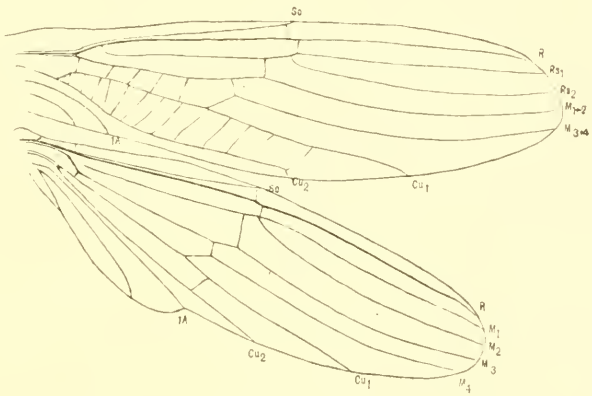


Fig. 5. *Rhopalopsole dentata* n. sp. ♀ Nervatur.

stellt und dem Innenrande der Augen viel näher als den hinteren Punktaugen.

Pronotum ist leider etwas deformiert, scheint aber quadratisch, so lang wie breit zu sein und an den Ecken abgerundet. Flügel zeigen im ganzen dieselbe Form und Nervatur wie bei *Leuctra*, nur die hinteren sind etwas schmäler, besonders der Anallobus ist kleiner und der vordere Cubitus bleibt einfach. Sie sind stark braun angeraucht, aber in der Mitte der Felder ist die Membran lichter.

Beim Männchen zeigen die Rückenteile der Hinterleibssegmente keine besondere Auszeichnung: sie sind bis zum neunten weicher als die Bauchplatten und haben eine Querreihe von vier kleinen stärker chitinisierten Makeln. Auf dem neunten ist der Chitinring auf dem Rücken in der Mittellinie gespalten: die Bauchseite des Ringes trägt an der Basis den üblichen Anhang, welcher breit tränenförmig ist.

Das Mittelfeld ist nur sehr undeutlich abgegrenzt und am Hinterrande nur mäßig dreieckig vorgezogen. Der zehnte Ring trägt fünf Chitinschildchen; ein mittleres, am Hinterrande unregelmäßig ausgezacktes auf der Rückenseite, jederseits ein größeres, welches an der Wurzel durch eine stärkere Chitinleiste verstärkt ist und am Hinterrande über der Wurzel der Cerci in eine starke, nach innen und oben gekrümmte Chitingräte ausläuft und auf der Bauchseite zwei kleine dreieckige Schildchen, welche sich an die Seiten der Subgenitalplatte anlehnen und deren basale Chitinleiste direkt in den merkwürdigen Anhang über und hinter der Spitze der Subgenitalplatte übergeht. Dieser Anhang erscheint im ganzen breit eiförmig, oben und unten weniger als an den Seiten gewölbt, symmetrisch angelegt, oben glatt, auf der ventralen Fläche mit schwarzen, unregelmäßig gezähnten, fast parallelen Chitinleisten versehen. Da ich das einzige mir vorliegende Exemplar nicht ganz verbrauchen will, muß ich auf die weitere morphologische Untersuchung verzichten, glaube aber nicht zu fehlen, wenn ich den Anhang für eine Modifikation der vielleicht mit den Subanalklappen verwachsenen und zu einem Kopulationsgliede umgeänderten Titillatoren halte. Der Supraanallobus ist kurz, quer, hinten eingedrückt und aus dem Eindrucke ragt ein flacher, schwarzer, nach vorne wieder umgebogener Fortsatz hervor. Cerci sind eingliedrig, walzenförmig und nach oben und innen etwas gebogen.

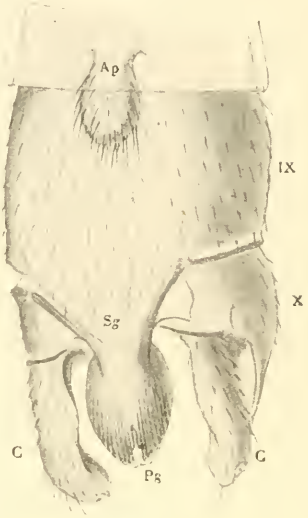


Fig. 6.
Rhopalopsole dentata n. sp. ♂
Das Hinterleibsende schief von unten.

Länge des Körpers 7 mm, des Vorderflügels 8 mm.

Taihorin, Formosa, V. 1910 leg. H. Sauter (Deutsch. Entom. Mus.) 1 ♂.

Die Art ist sehr leicht kenntlich, aber ich hätte doch dieselbe nicht nach dem einzigen Stücke, welches ich in Kalilauge aufgeweicht habe, beschrieben, wenn ich nicht gezwungen wäre, die Monographie, die ich für den Druck vorbereite, womöglich vollständig zu machen.

Erklärung der Tafel VII.

Fig. 1—3. *Protonemura brevilobata* n. sp. ♂. Das Hinterleibsende, Fig. 1 von unten, Fig. 2 von oben, Fig. 3 von der Seite.

Fig. 4—6. *Amphinemura flavicollis* n. sp. ♂. Das Hinterleibsende, Fig. 4 von unten, Fig. 5 von oben, Fig. 6 von der Seite.

Fig. 7—8. *Rhopalopsole dentata* n. g., n. sp. ♂. Das Hinterleibsende, Fig. 7 schief von der Seite, Fig. 8 schief von oben.

VIII.—XI. achtes bis elftes Hinterleibssegment. *Sg.* = Subgenitalplatte, *Li.* = Lobus infraanalis, *Ls.* = Lobus supraanalis, *Ap.* = Anhang der Subgenitalplatte, *C.* = Cerci, *Py.* = Titillatores.

Hemiptera tria neotropica.

Descripta a **G. Breddin** (†)[1]).

Fam. *Pentatomidae.*

Oncodochilus integer nov. spec.

Statura late ovali *O. aradiformis*, at multo minor. Capite anteoculari sat brevi, basi dente acutissimo oblique extrorsum atque antrorsum prominente armato, apice fere semicirculariter rotundato, medio leviter inciso. Tylo sat convexo, jugorum apicibus summis acuminatis ante tylum sese tangentibus; fronte praesertim latera versus densissime punctulata, maculas glabras nisi obsoletissimas haud exhibente. Pronotum quam longitudine sua duplo latiore, parte cicatricali convexiuscula, glabra, maculis dense punctulatis subimpressis antice et latera versus positis sculpturato, margine antico subelevato, dimidio postico pronoti fortiter et sparsim punctato, callositatibus glabris intermixtis, margine antero-laterali ante medium in lobum late rotundatum, postice apertangulariter subangulatum dilatato, pone hunc lobum sat fortiter sinuato, prope humeros dentato-prominente. Scutello angulos apicales segmenti dorsalis quinti retrorsum haud omnino aequante, lateribus obsolete sinuatis, apice late semicirculariter rotundato. Hemielytris quam scutello multo subtilius punctatis, membrana irregulariter reticulata. Margine externo cujusque segmenti connexivalis lobulis et apicali et subapicali (nisi quam obsoletissimis et latis) destituto, singulatim et sat late rotundato. Ventre latera versus sat fortiter punctato, disco mediano laevi. Rostri articulo primo bucculas vix superante, articulo quarto quam tertio paululo breviore. Antennarum articulo secundo brevi, quam tertio plus quam ter breviore.

[1]) E manuscriptis auctoris defuncti communicavit E. Bergroth.

Nitidulus, dilute ochraceo-luteus, nigropiceo-vel nigro-punctatus. Lituris subdiffusis capitis posterioris, maculis pronoti sat numerosis, scutelli majore parte basali ejusdemque limbo imo apicali, plagula rotundata corii pone apicem rimulae plicatoriae intus posita, fasciis connexivi incisuras occupantibus nec non corpore inferiore piceis, macula elongata corii ante apicem rimulae intus posita lutea. Scutelli linea mediana latiuscula, callo semilunato in angulis basalibus posito, rugositate transversali subbasali aliaque obliqua callum semilunatum et lineam medianam paulo ante ejus medium conjungente impunctatis atque callosis pauloque laetius coloratis. Maculis minusculis marginalibus ventris, limbo irregulari propleurorum nec non acetabulis lutescentibus, his nigro-punctatis. Pedibus nigro-conspersis. Antennarum articulis tertio, quarto quintoque apicem versus paulo obscurioribus, hoc apice ipso iterum dilutiore. Membrana subochraceo-hyalina, venis griseo-fuscis. Long. $7^1/_3$ mm.

♂. Segmento genitali medio semicirculariter exciso, ante sinum impressione transversa marginem medio attingente munito: angulis sinum includentibus acutis atque acuminatis.

Brasilia (Santos). — Mus. Hamb.

Species parva, margine connexivali lobulis destituto ab reliquis speciebus primo intuitu differt.

Mormidea profana nov. spec.

Capite anteoculari sat lato, apice fere semicirculariter rotundato. Tylo aequilato, cum toto capite superiore densissime et aequabiliter punctulato, maculis glabris haud intermixtis. Pronoti angulis humeralibus subprominentibus, angulum fere 60^0 efficientibus, apice obtusiusculis, marginibus antero-lateralibus subapertangulariter sinuatis, ante medium obsolete crenulatis, angulo collari extus distincte prominentibus, denticulum efficientibus. Scutelli parte postfrenali lata, apice rotundato-acuminata. Sutura membranae nonnihil retrorsum excurvata. Segmentorum connexivalium angulis apicalibus leviter prominulis. Antennarum articulo secundo quam tertio nonnihil breviore.

Ferrugineo-ochracea, toto corpore superiore densissime et aequabiliter nigro-punctato, maculis glabris vel rugis distinctioribus haud intermixtis, subopaco vel leviter cupreo-micante. Apice ipso tyli, macula parva oculos tangente, nodulis duabus minutis remotis postcicatricalibus pronoti, scutelli maculis tribus obsoletis basalibus, macula obsoleta corii ante apicem rimulae intus posita, epipleuris cum margine ipso adjacente corii nec non margine angusto laterali pronoti dilute luteis, margine antero-laterali intus fuscescenti-limbato. Membrana

grisea. Dorso abdominis subviolaceo-nigro, ante medium subtiliter, apicem versus sensim fortius punctato, connexivo nigro subtiliter punctato, limbo externo laete luteo, impunctato. Corpore inferno dilute luteo, subtilissime et sat dense nigro-punctato. Sternis, vitta mediana ventris extus serrata, spiraculis, rostri articulo apicali maculaque inferna articuli anteapicalis nigris, vitta mediana ventris basin versus plagas dilutiores saepius includente. Ventre versus spiracula paulo densius punctato ibique maculis impunctatis intermixtis submarmorato. Antennis pedibusque plus minus laete flavis, femoribus et nonnunquam etiam tibiis praesertim subtus parce nigro-conspersis. Long. $7^1/_4$—$8^1/_2$ mm, lat. hum. $1^1/_2$—5 mm.

♂. Segmento genitali recte ab infero viso leviter lateque rotundato, medio vix perceptibiliter sinuato-exciso, segmento toto ante apicem transversaliter subdepresso margineque ipso apicali leviter reflexo.

Brasilia (Curitiba, Parana: Mus. Hamb.; Rio Grande do Sul: coll. mea).

Species forte ex affinitate *M. notuliferae* Stål, tamen propter apicem scutelli multo latiorem, caput latius, corpus subopacum et colorem obscurum valde distincta, a *M. paupercula* Berg, quam non cognosco, capite latiusculo, dorso abdominis nigerrimo, tylo punctatissimo aliisque notis, a *M. exigua* Berg structura segmenti genitalis certissime distincta.

Fam. *Myodochidae.*

Spilostethus (Craspeduchus) aequatorialis nov. spec.

♀. Niger, opacus, dense breviterque griseo-pilosus. Macula basali verticis distinctissima, pronoti margine antico (hoc angustissime et subobsolete) limboque laterali ante medium (postice nonnihil rotundato-dilatato) lineaque mediana angusta a margine postico exeunte et in depressione postcicatricali subito decurtata, corii limbo costali modice lato, circa apicem partis quartae basalis subito valde angustato costamque ipsam tantum occupante denique omnino evanescente, clavique basi ipsa cum limbo angustissimo scutellari et commissurali sordide aurantiaco-flavis. Acetabulis omnibus, prostethii limbo antico, pro- et mesopleurorum limbo postico angusto, metapleurorum lato albidis. Ventre sordide griseo (an decolorato?), segmentis genitalibus nigro-fuscis. Pedibus nigricantibus, et femoribus et tibiis basin versus dilutioribus. Pronoti margine antico subelevato. Rostro basin pectoris vix attingente. Long. corp. $8^1/_2$ mm.

Ecuador (Balzapamba). — Coll. mea.

Coloribus *S. guatemalani* Dist. forte nonnihil admonet, differt pronoti vitta marginali circa medium decurtata, ejusdem linea mediana haud percurrente, corio extus haud nisi in parte quarta basali tantum latiuscule flavo-limbato.

Einige Gedanken über Typen, Stammformen, Varietäten, Subspezies, Rassen und Aberrationen.

Von **Prof. Dr. L. G. Courvoisier.**

Wer die moderne lepidopterologische Literatur mit derjenigen vor 50, ja nur vor 20 Jahren vergleicht, dem muß vor allen Dingen eines auffallen: nämlich wieviel mehr heutzutage veröffentlicht wird, wieviel mehr Einzelne sich dabei beteiligen. Aber neben dieser an sich erfreulichen Erscheinung tritt eine zweite, minder erfreuliche, zutage, nämlich die offenbar ziemlich verbreitete, fast krankhafte Sucht, in der Weise Neues schaffen zu wollen, daß man durch Aufstellung ungezählter, auf die winzigsten, gleichgültigsten Unterschiede begründeter Varietäten und Aberrationen die Arten zerplittert, bis sozusagen nur noch einzelne Individuen übrig bleiben. Damit ist eine in ihrem Wert sehr zweifelhafte Bereicherung der Nomenklatur verbunden, welche es sogar dem Spezialisten nahezu unmöglich macht, auch nur auf seinem begrenzten Gebiet mit allen den neuen Namen bekannt zu werden. So stellen z. B. die Unterscheidung einiger Dutzende von sogenannten Lokalrassen des *Parnassius Apollo*, die analogen Haarspaltereien bei gewissen Pieriden- und *Melitaea*-Arten und manche ähnliche Leistungen sich als lauter Sündenregister dar, welche als abschreckende Beispiele wirken sollten.

Der hervorragendste Vertreter dieser neuen Richtung ist zweifellos der Engländer Tutt. So ungemein verdienstvoll sein Riesenwerk „British Butterflies 1905—1909“ durch die Sammlung, Sichtung und Ordnung einer ungeheuren Literatur und durch die allgemeine Nutzbarmachung eines in der Welt einzig dastehenden Sammlungsmaterials (des Britischen Museums) für die Lepidopterologie geworden ist, so bedenklich erscheint anderseits die von ihm gepflegte Methode, wie folgende Beispiele lehren:

Für Tutt gibt es keine Spezies „*Betulae*“ mehr. Der ♂ ist oben entweder einfarbig braun, dann heißt er: „*unicolor* nov. ab.“, oder er hat neben dem Mittelmond des Vorderflügels helle Flecken; sind letztere nur undeutlich, so heißt er: „*subunicolor* nov. ab“; sind

sie blaßorange: „ab. *spinosae* Gerhd."; sind sie blaßgelb: „*lutea* nov. ab."; blaßgrau: „*grisea* nov. ab." ;weiß: „*pallida* nov. ab.". Und genau gleich wird *Betulae* ♀ behandelt. Die ganze Spezies zerfällt buchstäblich in lauter Aberrationen. — Ein Meisterstück im schlimmen Sinn aber ist die Aufstellung von Färbungsaberrationen der Oberseite bei ♂ und ♀ von „*Coridon*". Beim ♂ werden nicht weniger als neun „blaß silberblaue", neun „glänzend silberblaue" und neun „blaß silbergrünlichblaue", im ganzen also 27 Varianten aufgezählt, die sich im einzelnen noch durch Fehlen oder Vorhandensein dunkler Flügelsäume, Anordnung der schwarzen Randpunkte usw. unterscheiden. Beim ♀ werden 29 Oberseitenaberrationen aufgeführt, je nachdem die Grundfärbung braun oder zum Teil oder ganz blau ist, je nachdem sich diese Kolorite mit rötlichen oder gelblichen oder bläulichen Randmonden nur auf den Hinter- oder auch auf den Vorderflügeln kombinieren. Überdies aber hat Tutt zu allen anderen bereits vor ihm benannten Varietäten und Aberrationen des *Coridon* etwa 150 neue aufgestellt. Und in gleicher Weise verfährt er bei allen anderen von ihm besprochenen Spezies. Man fragt sich, ob er schließlich selber noch imstande gewesen wäre, einem ihm vorgelegten Exemplar den demselben nach seiner eignen Liste zukommenden Namen zu erteilen.

Man sollte es nun kaum für möglich halten, daß ein so kleinliches Verfahren Anhänger und Nachahmer finden könne; und doch ist es der Fall. Dieselben rekrutieren sich aber hauptsächlich aus Anfängern und Dilettanten, welche keine größere Freude kennen, als in ihrer Sammlung recht viele Varietäten und Aberrationen zu besitzen; anderseits aus Ehrgeizigen, welche mit einigen neuen Bezeichnungen für kaum nennenswerte Abweichungen ihre eignen Namen der Nachwelt zu überliefern gedenken, und denen darum die Tutt'sche Manier sehr willkommen ist. Ernsthafte Entomologen aber müssen diese misbilligen; und es ist deshalb nur zu begrüßen, daß eine Autorität wie Oberthür (Etud. de Lépid. comp., Fasc. IV., 1910 p. 71) bei aller wohlverdienten Anerkennung von Tutt's sonstigen Leistungen an dessen Adresse folgende Worte gerichtet hat: „Il paraît qu'à force d'analyser on ne perçoit plus exactement la synthèse, et en fouillant jusqu'aux plus menus détails, on peut perdre la claire vision des caractères généraux". In der Tat muß ja durch eine solche systematische Auflösung der Spezies in ihre Individuen der Überblick über das Ganze verloren gehen, und dazu bringt die damit verbundene Vermehrung der Nomenklatur der Wissenschaft keinen Nutzen. Deshalb erscheint es mir dringend notwendig, gegen diese modernen Bestrebungen Einspruch zu erheben. In diesem Sinn möchte ich meine folgenden Bemerkungen aufgefaßt wissen.

Zunächst dürfte es angezeigt sein, den **Begriff der Art** klarzustellen und zu sagen: Art heißt eine Gesamtheit innerlich gleich organisierter Einzelwesen, die höchstens äußerlich unter sich etwas abweichen können. Sie besteht aus der Vereinigung aller Formen, unter welchen diese Einzelwesen erscheinen, umschließt also alles, was Unterart, Varietät, Abart, Rasse usw. genannt zu werden pflegt, bis zu den Aberrationen. Alle diese nur äußerlich voneinander abweichenden Formen aber sind innerhalb der Art gleichberechtigt, gleichwertig, keine steht über, keine unter den anderen.

Demnach kann — genau genommen — kein einzelnes Individuum als herrschender Vertreter der Art gelten. Nehmen wir aber noch so bewußt diesen allein richtigen idealen Standpunkt ein, so müssen wir doch, sobald es sich um Übersetzung der Theorie in die Praxis handelt, gewisse Zugeständnisse machen. Keine beschreibende Naturwissenschaft kann der sogenannten „**Typen**" entbehren, an welche sie anknüpft und an welchen sie das Wesen der Arten und ihrer Formen veranschaulicht. Dieselben dienen nicht nur den Laien, sondern auch den Männern der Wissenschaft zur Verständigung. Als solche Typen sollten aber stets Exemplare gewählt werden, welche das Wesen der betreffenden Formen wenigstens in seinen Hauptzügen getreu wiederspiegeln, dessen wichtigste Merkmale in sich vereinigen. Etwas Willkür ist aber dabei unvermeidlich, weil wir ja nie wissen können, ob unsere Typen sich mit den gleichsam von der Natur aufgestellten decken.

Die Bekanntmachung solcher Typen zum allgemeinen Gebrauch kann nun in verschiedener Weise erfolgen. Das beste Verfahren ist selbstverständlich bei der Entdeckung neuer Arten die Ausstellung der **Originalstücke** des Autors. Solche finden sich in vielen öffentlichen und privaten Sammlungen, zum Teil von alten Zeiten her. Sie dienen besser, als schriftliche oder bildliche Darstellungen, zur Feststellung des Typus einer Spezies. Nur sind sie der Allgemeinheit schwer zugänglich.

In zweiter Linie kommen **Abbildungen** in Betracht; und es kann nicht genug betont werden, daß sie nächst den Originalien weitaus am besten geeignet sein können, dem Fernerstehenden die Merkmale einer Spezies klar zu machen. Ja es sollte zum Gesetz erhoben werden, das irgend ein neuer Typus nicht anerkannt werde, wenn er nicht bildlich dargestellt ist. Darum ziehen die Internationalen Nomenklaturregeln (Art. 28. 6) einen durch Abbildung gestützten Artnamen unbedingt einem nur von einer Beschreibung begleiteten vor. Aber

auch hier erheben sich nicht unbedeutende Schwierigkeiten. Ein Bild kann unkünstlerisch, plump, aber dennoch z. B. in der Farbe treu sein. Wirklich schlechte Bilder aber, welche Farbe oder Form oder beide unrichtig wiedergeben, können mehr Verwirrung anrichten, als mittelmäßige Beschreibungen. Und wenn die Figuren zwar den Anspruch erheben, für eine Spezies typisch zu sein, in Wirklichkeit aber ungewöhnliche Formen darstellen, so erfüllen sie ihren Zweck ebensowenig [Esper's *Eumedon* ♂ (T. 52. Fig. 2) z. B., dem der bekannte weiße Strich der Hinterflügelunterseite fehlt, Gerhard's *Cyllarus* (T. 15 Fig. 3. b.) mit nur ganz wenigen Ocellen, Berge-Rebel's *Bellargus* ♂ (T. 14. F. 11. a) mit großen schwarzen Randpunkten auf allen Flügeln erwecken falsche Vorstellungen vom Typus der betreffenden Arten. Dem Unerfahrenen aber gelten sie doch als Typen, an die er sich anklammert.]

Bedenklicher aber sind geradezu verkehrte Illustrationen, denen man auch in angesehenen neueren Werken nicht selten begegnet. [So verwechselt Hofmann 1894 in Text und Bild die Geschlechter von *Betulae*, genau wie es die meisten Autoren vor 100—150 Jahren taten. Staudinger setzt an Stelle der von Horsfield 1828 benannten und gut abgebildeten *Ravindra* eine davon stark abweichende Nebenform (Exot. Schmetterlinge 1888, T. 95)].

Die Darstellung der Typen durch **Beschreibung** steht häufig hinter derjenigen durch Abbildung an Klarheit zurück und kann deshalb diese selten voll ersetzen. Es gehört schon viel Übung, Erfahrung und praktischer Sinn dazu, die wichtigen Merkmale kurz und treffend in Worte zu fassen; darum kommt es oft genug vor, daß Text und Bild sogar beim gleichen Autor nicht recht zusammenstimmen. Am meisten fühlbar werden solche Unsicherheiten, wenn es gilt, verschiedene Formen einer und derselben Spezies gegeneinander abzugrenzen. [Als klassisches Beispiel dafür habe ich in einer früheren Arbeit (Ent. Ztschr. Stuttgart Juni bis Neujahr 1910, Frankfurt Januar bis Juni 1911) die Originalbeschreibungen angeführt, welche für die verschiedenen Formen von *Pheretiades* Evsm. vorliegen. Alle sind derart mangelhaft und werden überdies durch so wenig entsprechende Illustrationen gestützt, daß kein Mensch daraus klug werden kann. Und wie soll vollends irgend ein Zweiter die oben erwähnten 27 resp. 29 Farbentöne des ♂, resp. ♀ *Coridon* auseinderhalten können, welche Tutt nur je mit wenigen Worten andeutet, aber durch keine einzige Abbildung stützt?]

Nun findet man in der entomologischen Literatur nicht selten den Ausdruck: „**Stammart**“ oder „**Stammform.**“ Oft ist aber nicht

klar, was damit gemeint sein soll. Einzelne scheinen darunter eine „Urform“ oder „Wurzelform“ zu verstehen, aus welcher nach ihrer Meinung die übrigen Formen der Spezies im Lauf der Zeiten sich abgespalten hätten. Angesichts unserer beschämend geringen Kenntnisse von der stammesgeschichtlichen Entwickelung der Schmetterlinge sollten jedoch solche Vorstellungen unterdrückt werden. Ob eine Form a vor einer Form b und ob letztere aus ersterer entstanden sei, darüber wissen wir — ehrlich gestanden — nichts!

Will man aber mit „Stammform“ nur das Fremdwort „Typus“ verdeutschen, so ist dagegen kaum etwas einzuwenden. Ja es ist dieses Wort sogar geeignet, durch die Erinnerung an den Baumstamm, um welchen die Äste angeordnet sind, uns zu versinnbildlichen, wie wir uns etwa das gegenseitige Verhältnis zwischen den verschiedenen Formen einer Spezies denken dürfen. Wir stellen — vielleicht etwas willkürlich — den Typus als die unseres Erachtens vollkommenste Form in die Mitte und gruppieren die übrigen Formen darum herum, indem wir sie mit dem Zentrum radiär verbinden (Fig. 1).

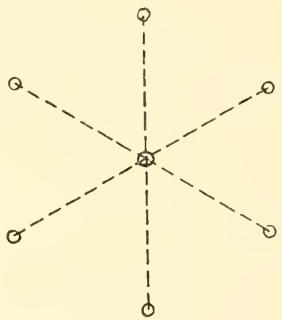


Fig. 1.

Damit dürften aber die natürlichen Zusammenhänge nur für einzelne Fälle angedeutet sein; und nur derjenige, welcher seine Beobachtungen auf eine kleine Zahl von Artindividuen beschränkt, wird dadurch befriedigt werden können. In der Regel wird man sich vermutlich die verschiedenen Formen nicht nur zentral, sondern auch seitlich verbunden vorzustellen haben, und das Bild eines Rades, das den die Speichen unter sich verbindenden Reif besitzt, dürfte für viele Fälle die Zusammenhänge besser wiedergeben (Fig. 2). Wer aber seine Studien an möglichst vielen Exemplaren einer Spezies anstellt, der erkennt bald, daß auch das Bild eines gewöhnlichen Rades die Verhältnisse nicht immer richtig veranschaulicht, daß die Zusammenhänge viel reichlicher und verwickelter sein, kreuz und quer gehen, nicht nur benachbarte Speichen, sondern auch entferntere unter sich verbinden können. Wollte man das durch eine Figur vergegenwärtigen, so müßte sie etwa der obenstehenden gleichen, d. h. also, daß bisweilen jede Form mit einer ganzen Anzahl anderer gewisse Merkmale gemein hat. Solche Fälle lassen sich zumal bei den mir besonders vertrauten Lycaeniden ab und zu nachweisen. [Ich kenne hierfür kein hübscheres Beispiel als

die indo-malayische *Drupadia lisias* Fabr. mit ihren sechs Lokalformen. Folgende Tabelle mag das illustrieren:

	Vfl. oben			Vfl. unten			Hfl. oben		
	schwarz, Diskus gelb	schwz., Wzel. himmelblau, Diskus gelb	schwarz	rotgelb	schwärzlich	weisslich	violett	tiefblau	himmelblau
Typus: *Drupadia lisias* Fabr. (Siam)	×			×			×		
Form *boisduvalii* Mre. . . (Birma)	×			×					×
„ *caesarea* Weym. . . . (Nias)		×		×					×
„ *moorei* Dist. . . . . (Malacca)			×	×					×
„ *ravindrina* Stgr. . (Palawan)			×	×			×		
„ *ravindra* Hofld. . . . (Java)			×		×			×	
„ *joloana* Stgr. . . . . (Jolo)			×			×		×	

Nimmt man dazu, daß auch die drei letzten Formen gelegentlich kleine Aufhellungen der Vorderflügel zeigen können, so kann man sich einen Begriff machen von der Mannigfaltigkeit der gegenseitigen Beziehungen zwischen den Einzelformen dieser Spezies.]

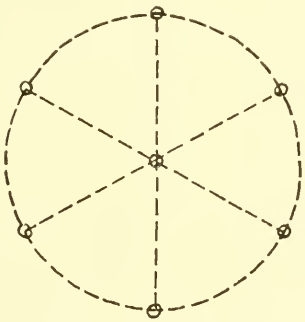


Fig. 2.

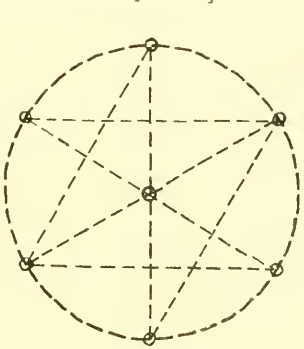


Fig. 3.

Verfolgt man aber bei einer Art dieses oder jenes einzelne Merkmal, wie es sich bei vielen Individuen ausprägt, so gelangt man zum Bild einer Kette mit lauter ineinander hängenden Ringen, deren keinen man herausreißen kann, ohne den Zusammenhang des Ganzen zu zerstören. Ein gutes Beispiel dafür sind die blauen ♀♀, wie sie bei so vielen Lycaenen gelegentlich statt der braunen vorkommen. An großem Material läßt sich leicht zeigen, daß hier lückenlos alle Abstufungen bestehen, von der geringsten blauen Bestäubung der Flügelwurzeln bis zum strahlendsten Blau aller Flügelflächen. [Gleich-

wohl sind laut Gillmer (Int. Ent. Ztschr. Gub. 1908 No. 10) vom *Icarus*-♀ nicht weniger als acht verschiedene blaue Aberrationen eigens benannt worden!!] — Ähnliche ununterbrochene Reihen erhält man auch, wenn man irgend welche anderen Eigentümlichkeiten gewisser Arten untersucht, etwa das Vorhandensein dunkler Flügelsäume, schwarzer Hinterrandspunkte bei ♂, rotgelber Randmonde bei ♀-Bläulingen und dgl.

Je eingehender wir uns mit diesen Dingen beschäftigen, um so klarer erkennen wir also, daß alle Formen und alle Individuen einer Spezies zusammengehören. Daraus ergibt sich aber weiter die Lehre, daß wir nur mit großer Vorsicht innerhalb derselben besondere Formen unterscheiden und uns vor jeder willkürlichen Abgrenzung, jeder Isolierung derselben hüten sollen!

Nun sind ja im Lauf der Zeit eine Menge von Bezeichnungen für solche besondere Erscheinungsformen erfunden worden. Neben die **Abarten, Unterarten, Supspezies und Varietäten** sind die **Orts-, Gebirgs-, Jahreszeit-, Tropenrassen** und allen diesen gleichsam gegenüber ist die individuelle **Aberration** gestellt worden. Speziell die Ausdrücke „Varietät" und „Aberration" im Gegensatz zu einander finden wir in manchen maßgebenden Werten bis in die neueste Zeit hinein: so im Staudinger-Rebel-Katalog 1901, wo nicht selten vor einem Namen die Worte „var. et. ab." oder auch: „var. an ab." stehen, zum Beweis, daß beide zuweilen schwer gegeneinander abzugrenzen sind und daß, was an einem Ort Aberration ist, an einem andern zur ständigen Varietät werden kann, und umgekehrt. — Meines Erachtens sollten wir alle jene Ausdrücke durch das neutrale Wort „**Form**" ersetzen, wie ich es in meiner erwähnten Arbeit von 1910 getan habe.

Unter jenen Ausdrücken ist am unschuldigsten das Wort „**Varietät**", indem es eigentlich nur eine „Verschiedenheit" oder, wie die Alten sagten, eine „Abänderung" bedeutet. Entschieden verwerflich dagegen sind Bezeichnungen, wie „Abart, Unterart, Subspezies", weil an dieselben der Begriff der Unterordnung, der Geringwertigkeit unwillkürlich geknüpft zu werden pflegt, was der richtigen Auffassung von der Gleichberechtigung aller Formen widerspricht.

Was die sog. „Ortsrassen" betrifft, so wird mit diesem Ausdruck je länger, je mehr Unfug getrieben. Jedes Jahr werden allein unter den palaearktischen Lycaeniden so und so viel neue angebliche Lokalrassen beschrieben, und zwar oft nur auf Grund ganz weniger erbeuteter Exemplare und namentlich ohne genügende Kenntnis der ein-

schlägigen Literatur und der bereits bekannten übrigen Formen der gleichen Spezies. Meines Erachtens darf doch von einer „Ortsrasse" nur gesprochen werden, wenn:

1. am betreffenden Ort nur diese Form fliegt,
2. diese Form nur am betreffenden Ort fliegt.

Legt man diesen allein gültigen Maßstab an, so fallen sehr viele neue Ortsrassen dahin. [Beispielsweise habe ich nachgewiesen, daß die 1910 von Heydemann (Ent. Ztschr. Stuttgt. p. 177) aufgestellte Form *„tiroliensis"* von *Hylas* Esper schon von mehreren Autoren des 18. Jahrhunderts als Typus der Spezies abgebildet ist und daß ich dieselbe, außer von Tirol, von allen möglichen Gegenden her besitze. — Und die berühmte Lokalform *„apennina"* Zeller von *Coridon* besitze ich aus der Ebene von Baesl wie vom Walliser Rhonetal, und vom Simplonpass wie von Cogne; während ich anderseits aus den italienischen Gebirgen genug Exemplare besitze und gesehen habe, die vom Typus nicht abweichen.]

Ähnliches gilt von den sog. „**Gebirgsrassen**" oder „**Montanformen**". In manchen Werken werden dieselben so hingestellt, als ob zwischen ihnen und den Stammformen scharfe Grenzen beständen, und über einer bestimmten Höhe die eine, unter derselben die andere fliege. Daß dergleichen von vornherein unwahrscheinlich erscheint, sollte doch einleuchten. Von vornherein wahrscheinlich aber ist, daß — weil die Natur doch nie wirkliche Sprünge macht — zwischen den angeblich getrennten Formen alle Übergänge existieren werden. Das läßt sich denn auch in ausgedehntem Maße feststellen. [So habe ich in meiner früheren Arbeit von einer Reihe von Lycaeniden nachgewiesen, daß solche Zwischenformen vorkommen. Diesen Sommer habe ich z. B. bei Mürren, 1600—1800 M. hoch, derartige Zwischenformen zwischen *Tityrus* Poda (Dorilis Hufn.) und seiner Form *subalpina* Speyer von beiden Geschlechtern in ziemlicher Anzahl erbeutet.] Man sollte also mit der Aufstellung isolierter sog. Höhenformen vorsichtig sein!

Was die sog. „**Jahreszeit- oder Saisonrassen**" anbelangt, die natürlich nur bei Faltern mit zwei Jahresgenerationen denkbar sind, so gehen auch hier allerlei verkehrte Behauptungen um. Wohl steht fest, daß es bei gewissen Schmetterlingen einen „**Saison- oder Hora-Dichroismus**" (Zweifarbigkeit), ja sogar ausnahmsweise einen „**Saison-Dimorphismus**" (Zweigestaltigkeit) gibt. Ein klassisches Beispiel hierfür ist die Araschnia levana, deren Sommerform prorsa ist. Beide wurden früher für eigene Arten gehalten, aber zwischen ihnen steht die Mittelform porima, die gelegentlich in freier Natur auftritt. Und

so hat de Nicéville schon 1890 für viele indische Falter nachgewiesen, daß ihre Trockenzeit- und Regenzeitformen keineswegs scharf abgegrenzt sind, sondern daß jede Saison Exemplare hervorbringen kann, welche denjenigen der andern sehr nahe stehen. — Hier bleibt also noch viel aufzuklären. Eine Hauptschwierigkeit der Entscheidung liegt in der Tatsache, daß die verschiedenen Falter einer und derselben Brut sehr verschieden rasch ausschlüpfen können. Aber die meisten Irrtümer gerade auf diesem Gebiet beruhen auch auf ungenügendem Material, also unvollständiger Beobachtung. [Zwei Beispiele aus meiner früheren Arbeit seien hier wiederholt: Es gilt als Glaubenssatz, daß aus den im Herbst gelegten Eiern des *Everes argiades* im Frühjahr nur der kleine *Polysperchon* mit blauen ♀♀ hervorgehe, aus dessen Eiern aber wieder der große *Argiades* mit braunen ♀♀. Aber abgesehen davon, daß beide Generationen braune und blaue ♀♀ liefern, trifft man gelegentlich an den gleichen Stellen den *Argiades* im April und Mai, den *Polysperchon* im Juli bis September. — Vom *Medon Esper* (*Astrarche* Bgstr.) hat Meyer-Dür (Verz. d. Schmttlge. d. Schweiz 1851, p. 73) behauptet, die Frühlingsexemplare mit nur angedeuteten rotgelben Randmonden seien von den Sommerexemplaren mit stark entwickelten Monden, ferner die Burgdorfer Exemplare mit grauer Unterseite seien von den unten braungelben südeuropäischen Stücken so verschieden, daß man der „Bindeglieder" bedürfe, um die Extreme als eine und dieselbe Art zu erkennen. Sammelt man aber viel Material, so findet man unter Umständen die Extreme nebeneinander, und reichgefleckte in den Alpen, schwachgefleckte und unten graue im Süden usw., und ich besitze z. B. aus Basels Umgebung Stücke, die an lebhafter Färbung der Ober- wie der Unterseite meinen sardinischen, spanischen und kanarischen nichts nachgeben. — Sodann hat Rebel von *Tityrus Poda* eine Frühlingsgeneration *vernalis* aufgestellt, welche beim ♂ oben ohne Randmonde, beim ♀ fast ganz braun, bei beiden Geschlechtern unten viel weniger gelb sein soll. Meine Sammlung enthält aber viele im Frühling erbeutete oben reichgeflecke ♂ und helle ♀ und manche im Sommer gefangene, die stark verdunkelt sind. Im letzten Frühling fing ich bei Basel nebeneinander in der gleichen halben Stunde zwei hinsichtlich der Färbung extreme ♂. Auch hier lehren also große Serien, daß alle Übergänge vorkommen.]

Es bleibt endlich die sog. **Aberration!** Statt diese Bezeichnung nach Tutts Vorgang für Formen zu gebrauchen, die sich innerhalb einer Spezies tausendfach wiederholen können und damit dieselbe in lauter Aberrationen zu zerhacken, rede man von solchen höchstens

dann, wenn es sich um seltene, offenbar rein individuelle Abweichungen vom Typus handelt, welche gleichsam abseits von den regulären übrigen Formen auftreten. — Als solche Ausnahmeerscheinungen möchte ich namentlich bezeichnen: einzelne melanistische und albinistische Exemplare, sowie solche, welche eine ganz ungewohnte Zeichnung aufweisen; bei den Lycaeniden z. B. solche mit Verlängerungen und allerlei Verschmelzungen, oder anderseits mit Verlust von Flecken und Augen, also mit Zuständen, wie ich sie wiederholt, zuletzt in systematischem Zusammenhang kürzlich (Iris 1912, p. 38—65, Taf. IV, V) beschrieben habe.

Zum Schluß möchte ich meine persönliche Ansicht über das Verfahren, das wir bei der Beschreibung und Benennung verschiedener Erscheinungsformen der Arten einhalten sollten, etwa folgendermaßen äußern:

1. Man vergesse nie, daß eine Spezies zwar unter sehr verschiedenen äußeren Formen in die Erscheinung treten kann, daß aber keine dieser Formen völlig isoliert dasteht, daß vielmehr zwischen ihnen allen Übergänge vorhanden zu sein pflegen, nach welchen zu suchen Pflicht ist.

2. Die Aufstellung eines „Typus“ (Forma typica, Stammform) für jede Spezies entspricht einem praktischen Bedürfnis. Der Typus soll aber alle Merkmale einer Spezies aufweisen.

3. Abweichungen vom einmal angenommenen Typus bezeichne man durchweg einfach als „Form“.

4. Vor der Aufstellung neuer Formen orientiere man sich gründlich über die allfällig bereits beschriebenen und benannten Formen der gleichen Spezies, namentlich über allfällige Zwischenformen.

5. Die Aufstellung neuer Formen gründe man womöglich nicht auf einige wenige Exemplare, vielmehr auf ein großes Material, wie es überhaupt zum Studium der Eigentümlichkeiten einer Spezies unerläßlich ist.

6. Man beschränke sich aber überhaupt bei der Aufstellung und Benennung neuer Formen auf das Allernotwendigste.

Faunistische und systematische Notizen über Rüsselkäfer.

Von **Prof. Dr. K. M. Heller,** Dresden.

Bei meinen Arbeiten stoße ich häufig auf Wahrnehmungen, die in systematischer oder faunistischer Beziehung von Interesse sind, aber als einzelne kurze Notiz nicht der Veröffentlichung wert sind. Ich habe daher in jüngster Zeit diese Notizen, die für den Katalographen von Wichtigkeit sind, zu sammeln begonnen und vorn mit Seitenzahl des Gemminger und Haroldschen Kataloges versehen. In der Reihenfolge dieser Zahlen, die in Klammer der Notiz vorgesetzt sind und annähernd der systematischen Reihe entsprechen, möchte ich folgendes festlegen:

(2223) *Chlorophanus lineolus* Motsch. aus China (Shingai), auch von Formosa: Alikang, ges. Sauter, im Dresdener Museum.

(2225) *Dermatodes collaris* Faust, Abh. u. Ber. Zoolog. Mus. Dresden, Nr. 2, p. 4 und Histoire naturelle de Madagascar par A. Grandidier, Liste de Coléoptères par Ch. Alluaud, Paris 1900, p. 397 ist zu *Rhinosomphus* Fairm. Ann. Soc. Ent. Belg., 1896, p. 462 zu stellen. Fausts Gattungsangabe ist auf einen Schreibfehler zurückzuführen.

Stigmatotrachelus ornatus Ol. in Grandidier, Histoire naturelle de Madagascar, Liste de Coléoptères par Alluaud, Paris 1900, p. 399 ist zur Gattung *Homoeonychus* Faust, Ent. Zeit., Stettin 1895, p. 316 zu stellen.

(2238) *Rhinoscapha thomsoni* Waterh. Ann. Mag. Nat. Hist., 1889, p. 364 von den Louisiaden = *dubia* Faust, Ent. Zeit., Stettin, LVIII, 1897, p. 162, Trobriandinsel. Zufolge Vergleiches der Typen.

(2243) *Pachyrrhynchus stanleyanus* White von der, südl. von der Juleinsel gelegenen Insel Pariwara, gehört in die Gattung *Pantorhytes* Faust, Ent. Zeit., Stettin 1892, p. 193 und = *P. proximus* Faust. Ann. Mus. Genova, XL, 1899, p. 29.

(2411) Bei *Gasteroclisus coarctatus* Klug gibt Petri, Annales Musei Nationalis Hungarici. 1912, p. 357 als Vaterland an: „Madagaskar, Ost-Imerina, auch Ostindien (Ambergebirge, Coll. Hartmann).“ Die irrtümliche Angabe „Ostindien“ ist auf die Annahme zurückzuführen, daß das Ambergebirge in Ostindien liege, während es auf dem nördlichsten Ende Madagaskars gelegen ist.

(2528) *Alcides rufipennis* Montr. ist nicht wie Gemminger und Harold, sowie A. Bovie, Genera Insectorum: Alcidinae, 1908,

p. 8 angeben, von der Insel Woodlark, sondern von der Samoainsel Uvea (= Wallis) beschrieben.

Alcides notatus Blanch. ist aus der Gattung zu streichen und zu *Paipalesomus* Schönh. zu stellen, er fällt mit *zonatus* Pasc. Journ. Linn. Soc., 1871, p. 168 zusammen, doch hat der Artnamen *notatus* Blanch. die Priorität.

Alcides dispar Chevr. in Genera Insectorum 1908, *Alcidinae* p. 4 von A. Bovie, ist aus der Gattung zu streichen. Chevrolat beschrieb diese Art (Le Naturaliste, 1880, p. 333) unter dem Gattungsnamen „Dialtates" hinter *Alcides exornatus,* was Masters (Proc. Linn. Soc., N. S. Wales 1889, p. 935) veranlaßte, da er die Gattung nirgends fand, auch *dispar* zu *Alcides* zu stellen; allein *Dialtates* ist der durch einen Druckfehler verstümmelte Calandriden-Gattungsname *Diathetes* Pasc. (Journ. Linn. Soc., XII, 1874, p. 71) und *dispar* Chvr. in die nahestehende Gattung *Barystethus* zu verweisen: sie fällt mit *B. tropicus* Pasc. Ann. Mus., Genova 1885, p. 303 zusammen, wie Pascoe selbst schon vermutete, der auch den Druckfehler bei Chevrolat schon erkannte.

(2566) *Orochlesis annularis* Pasc. Journ. Linn. Soc., 1871, p. 195 aus Batjan beschrieben, kommt auch auf den Philippinen vor (Luzon, gesammelt von Dr. A. Schadenberg, Mus. Dresden).

(2588) *Daedania onca philippinensis* K. M. Heil., Abh. Ber. Mus. Dresden 1892/93, Nr. 2, p. 11 von Manila, kommt auch auf Palawan (coll. A. Solari) vor.

(2589) *Osphilia terminata* K. M. Heil., Abh. Ber. Mus. Dresden 1892/93, Nr. 2, p. 39 aus Perak beschrieben, kommt auch auf der Insel Banguey (= Bangaja, Banggai, Bankgai) leg. Waterstraat, (coll. A. Solari) vor.

(2593) *Mecopus cuneiformis* Pasc. von Sarawak beschrieben, kommt auch auf Nias, leg. R. Mitschke (coll. A. Solari) vor.

(Fortsetzung folgt.)

Rezensionen.

Sack, P., Aus dem Leben unserer Stechmücken. 2. Aufl., gr. 8°, 20 S., mit 19 Abb. Jena 1912, Preis 0,60 M. G. Fischer.

Das geschickt zusammengestellte und recht brauchbare Heftchen gibt in kurzen Zügen die Beschreibung, Entwickelung und Lebensweise unserer heimischen Stechmücken, um sich dann mit den Maßnahmen zu beschäftigen, die zur Bekämpfung der Mückenplage empfohlen sind.

In verschiedenen Punkten kann ich die Ansichten des Verf. nicht teilen und will von diesen die beiden mir am wichtigsten erscheinenden herausgreifen.

Auf Seite 5 sagt Sack: „In der Regel tritt die Schnakenplage in den Wohnungen erst im Spätherbst auf, wenn sich beim Eintritt der kühleren Witterung die Stechmücken in die Häuser flüchten, um dort zu überwintern". Es wollen die Stechmücken bei dieser Einwanderung in bewohnte Räume nun in der Tat weiter nichts, als dort unter ihnen zuträglichen Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnissen überwintern. Mit fettgeschwollenen Bäuchen setzen sie sich satt, ruhig und bescheiden in unseren Kellern oder einer dunklen Ecke unserer Wohnräume fest und verharren, in tiefen Schlaf versunken, regungslos am gewählten Platze, bis die nächstjährige Frühlingssonne die „lauen Lüfte" wieder ins Land führt; keiner kommt es in den Sinn, bei dieser Gelegenheit Menschen oder Tiere anzufallen, denn dies würde das sichere Verderben ihrer Nachkommenschaft sein. Eine einzige Blutmahlzeit müßte die Entwickelung der Eier in Gang bringen, denen dann, zu unpassender Zeit abgelegt, ein gewisser Untergang bevorstände. Das eben Gesagte gilt natürlich nur für die drei bei uns im Imaginalzustande überwinternden Arten: *Culex pipiens*, *Culex annulatus* und *Anopheles maculipennis*.

Das führt uns zu dem zweiten, noch wichtigeren Punkte, der auf keinen Fall unwidersprochen bleiben darf, da er anderenfalls die Veranlassung zu kostspieligen und zwecklosen Maßnahmen werden könnte.

Verf. sagt auf Seite 8: „Jedenfalls ist die Vernichtung der im Freien überwinternden Schnaken ein Problem, dessen glückliche Lösung für viele Gegenden eine Lösung der Schnakenfrage überhaupt bedeuten würde" und weiter auf Seite 9: „Bei Eintritt der wärmeren Witterung verlassen die Schnakenweibchen ihre Schlupfwinkel, um ihre Eier abzusetzen. Den Anfang machen die Waldculiciden (*Culex nemorosus* Mg. und *Culex cantans* Mg.), die bereits im März laichen".

Nach den Erfahrungen des Ref. überwintern, wie schon oben bemerkt, aber nur drei Arten unserer Stechmücken im Imaginalzustande und diese sind ausgesprochene Hausschnaken. Unsere beiden „wilden" Anopheliden (*Anopheles bifurcatus* und *Cyclophorus nigripes*) und alle „wilden" Culexarten überwintern hierzulande überhaupt nicht im Imaginalzustande, sondern in ihren Eiern oder als Larven, und nur gegen diese kann deshalb unser prophylaktisches Vorgehen gerichtet sein.

Eine großen Erfolg versprechende Maßnahme scheint mir nun die zu sein, im Spätherbst (Anfang November etwa) die schwarzen, vertorften Blätter, welche den Boden ausgetrockneter Tümpel bedecken, auszuheben und zu verbrennen.

Sollte die Feuervernichtung der den Tümpelboden bildenden Pflanzenstoffe und der daran klebenden Stechmückeneier wegen etwaiger Waldbrandgefahr untunlich erscheinen, so würde es sich empfehlen, das aus dem eingetrockneten Tümpel zusammengeraffte Laub und Moos an benachbarten höher gelegenen Orten so zu lagern, daß es durch Wind und Regen nicht wieder zurückgeführt werden könnte. Die Eier würden dann nicht ausgehen, und die Brut müßte folglich verkommen.

Als sehr dankenswerten Anhang gibt Sack auf den drei letzten Seiten eine Übersicht unserer Stechmückengattungen und -arten in Gestalt einer recht brauchbaren Bestimmungstabelle. Eysell.

Sergent, Edm. et Et., Moustiques et maladies infectieuses. Deux. éd., kl. 8°, 174 S., Paris 1912. Masson et Cie.

Das von E. Roux mit einer Vorrede ausgezeichnete Werkchen der als fleißige und tüchtige Forscher bekannten Brüder Sergent liegt uns in zweiter Auflage vor.

Es bespricht, mit vielen Abbildungen geschmückt, in klarer Darstellung und knapper Form nach einer kurzen historischen Einleitung in drei Abschnitten die Morphologie und Systematik der Stechmücken, den Fang, die Aufzucht und Aufbewahrung der Tiere.

Bei der Klarlegung der anatomischen Verhältnisse wird natürlich auf den Nahrungskanal als den für die Entwickelung der Haemosporidien wichtigsten Teil des Stechmückenkörpers am genauesten eingegangen.

Es folgt dann die Beschreibung der Blutparasiten (Plasmodien und Filarien), die im Schnakenleibe einen Teil ihrer Entwickelung durchmachen müssen, um befähigt zu sein, ihren Lebenslauf im Körper der Gleichwarmen fortzusetzen oder zu beenden.

Im letzten Kapitel gehen die Verf. näher auf die Fütterungsversuche und Präparationsmethoden der Mücken ein, die es erst ermöglichen, den fortschreitenden Entwickelungsgang der Parasiten zu verfolgen und brauchbare Demonstrationsobjekte zu gewinnen. Eysell.

Charles S. Banks, A Manual of Philippine Silk Culture. Publications of the Biological Bureau of Science. Manila 1912. 8°.

In dieser Arbeit berichtet der Verfasser über die Versuche, welche von Seiten des Bureau of Science in Manila seit sechs Jahren gemacht werden, um den Maulbeer-Seidenspinner auf den Philippinen einzuführen. Die Eingeborenen dieser Inseln erscheinen wohl befähigt, sich mit ganzem Erfolg mit der Seidenkultur zu beschäftigen. Der Maulbeerbaum (Morus alba) existierte schon 1593 auf den Philippinen, der Jesuit Antonio Sedeno legte in den Visayos große Pflanzungen an und unterrichtete die Eingeborenen in der Seidenkultur. Aber schon 1780 war alles in Vergessenheit geraten. — Banks experimentierte zuerst mit japanischen (monovoltinen) Rassen, konnte aber deren Eier nicht zum Überwintern bringen. Mehr Erfolg hatte er mit einer bengalisch-ceylonesischen (polyvoltinen) Rasse. Die Eier dieser Rasse brauchen nur 8—9 Tage zur Entwickelung. Während man auf Ceylon bis sieben Generationen zählte, brachte man es in Manila auf neun Generationen. Von den Feinden der Seidenraupe auf den Philippinen erwähnt Banks eine kleine rote Ameise, Monomorium floricola Jerd., eine große rote Ameise, Solenopsis geminata Forel, Ratten, Mäuse und Geckos. Die anderenorts so gefürchteten Krankheiten der Raupen sind hier noch unbekannt. Der Maulbeerbaum kommt selbst auf Boden, auf dem sonst nichts recht gedeihen will, gut fort, es ist nur nötig, den Boden gut zu drainieren. Man unterscheidet mehrere Abarten des Baumes, die sich durch Pfropfen fortpflanzen lassen. Die gewonnene Seide gilt für besser als die von Italien und Japan. Während die bengalisch-ceylonesische Rasse goldgelbe Kokons

ergibt, sind die Kokons des Philippinen-Seidenspinners weiß. — Gleich dem Maulbeerseidenspinner wird auch der Eriseidenspinner (Attacus ricini) mit Erfolg auf den Philippinen gezüchtet.

Die Banks'sche Arbeit ist als ein interessanter Versuch zu bezeichnen; leider fehlen aber darin manche wichtige Angaben, so z. B. über den Ertrag, über den Seidengehalt der Kokons, über den Preis usw.

A. Conte, Lyon,
chargé de Cours de Zoologie appliquée á la Faculté des Sciences.

Fr. Dahl, Anleitung zu zoologischen Beobachtungen. Leipzig 1910, Verlag von Quelle und Meyer. Preis geh. M. 1,—, geb. M. 1,25.

Es war ein glücklicher Gedanke, in der Sammlung „Wissenschaft und Bildung" ein Buch dieser Art erscheinen zu lassen. Der Verfasser ist als ein feinsinniger und scharfer Beobachter der Natur bekannt, und so war denn ein glückliches Gelingen des Werkes von vornherein garantiert. Nicht in planloser Weise werden, wie man es leider häufig findet, einzelne Beispiele angeführt, sondern in systematisch geordneter Reihenfolge werden die verschiedenen Zweige der Bionomie, der Biologie im engeren Sinne, besprochen und der Leser so zu zoologischer Beobachtung angeregt.

Das erste Kapitel ist der Bionomie im allgemeinen gewidmet, das zweite trennt die Beobachtungen in gelegentliche und planmäßige, Statistik und Experiment, das dritte bespricht die verschiedenen Zweige der Bionomie einzeln genauer. Abgesehen von zahlreichen trefflichen Abbildungen erläutern zahllose, zumeist aus eigenen Beobachtungen gewonnene Beispiele, gleichsam wie in einer Schrift Darwins, wie man zoologisch beobachten soll und seine Beobachtungen unter allgemeine Gesichtspunkte ordnen kann. Das Buch, dem zur Zeit wohl kein ähnliches zur Seite steht, kann jedem, der das Tierleben studieren will, zur Anschaffung empfohlen werden. Für Leser, die tiefer in den behandelten Stoff eindringen wollen, ist am Schluß ein Verzeichnis der wichtigsten Literatur gegeben. Dr. B. H.

A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Das
Deutsche Entomologische Museum

(Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20).

Prof. Dr. G. Kraatz fasste 1870 den Plan, ein entomologisches Museum aus Privatmitteln deutscher Entomologen (unter Anlehnung an die Stadtgemeinde Berlin) zu schaffen. 1872 schloss sich ihm als erster Herr Prof. Dr. L. von Heyden (Frankfurt a. M.) an; 1880/81 folgten ihnen die Entomologen Letzner (Breslau), Rolph (Berlin) und Metzler (Frankfurt a. M.), 1886 die beiden Brüder Stern (Frankfurt a. M.). 1887 wurde das Museum unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" dem Märkischen Provinzialmuseum (Berlin) angegliedert. Von 1904 an stellte Prof. Kraatz eine Privatwohnung zur Verfügung, besoldete einen etatmässigen Kustos und überwies seine Sammlungen sowie Bibliothek. 1904—1909 erklärte sich eine Anzahl weiterer deutscher Entomologen bereit, ihre Sammlungen dem Museum zu vermachen: W. Koltze (Hamburg), Dr. H. Roeschke (Berlin), Dr. W. Horn (Berlin), K. Schenkling (Laucha), S. Schenkling (Berlin), Otto Leonhard (Blasewitz), W. Hubenthal (Bufleben) und R. von Bennigsen (Berlin). 1909 kauften Kraatz und Leonhard die Sammlungen Zang, Konow, O. Schwarz und Hacker sowie ein Bauterrain in Dahlem; gleichzeitig stellte Kraatz den Baufonds für ein eigenes Musealgebäude zur Verfügung. Am 2. November 1909 starb Kraatz, hinterliess sein Vermögen dem Museum und legte die Leitung desselben in die Hände seines Freundes und Schülers Dr. Walther Horn. Wenige Wochen darauf kaufte das Museum die Sammlungen Lichtwardt und Breddin. Im Frühjahr 1911 erfolgte die Übersiedelung in das neue Heim. Am 11. Dezember 1911 erhielt das Museum vom König von Preussen den Namen

„Deutsches Entomologisches Museum".

Das „Deutsche Entomologische Museum" ist ein der Stadtgemeinde Berlin gehöriges Museum mit selbständiger Verwaltung. Seine Hauptaufgabe ist die Verwaltung und Konservierung entomologischer Bibliotheken und Sammlungen, welche ihm geschenkt sind und in liberalster Weise allen Entomologen zum Studium zugänglich gemacht werden sollen.

Zurzeit verfügt das Museum über sechs Arbeitskräfte, darunter vier Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf Wunsch (besonders auswärtiger Entomologen) lässt es sich bei vorheriger Anmeldung (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670) ermöglichen, dass es auch zu anderen Zeiten oder am Sonntag zugänglich ist.

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums".

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum" in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen", welche das offizielle Organ des Museums ist,

II. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften,

III. Überweisung von Insekten, Literatur usw.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,

II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche jährlich 7 Mark oder einmal 100 Mark zahlen,

III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu.

Die Generalversammlung findet im November statt.

Auskunft über Anfragen und Anträge auf Mitgliedschaft erteilt:

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen."

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindestens 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

Der Preis beträgt im Buchhandel 14 Mark pro Jahr. Ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums" erhalten die Zeitschrift für 7 Mark pro Jahr. Letztere erhalten auch Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden.

Die Autoren erhalten 30—50 Separata gratis.

Auskunft über alle Fragen erteilt die Expedition:

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Diesem Hefte liegen p. 257—272 des Bibliotheks-Kataloges bei.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band I, Nr. 12
1. Dezember 1912.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

INHALT

Ulmer, G., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Ephemeriden . . . . . p. 369
Bryk, F., Aktuelle Parnassiusfragen (Lep.) . . . . . p. 376
Heikertinger, F., Biogeographische Skizzen über paläarktische Halticinen (Col.) p. 383
Enderlein, G., Über einige Evaniiden und Stephaniden des Deutschen Entomologischen Museums (Hym.) . . . . . p. 388
Rezensionen . . . . . p. 391
Inhaltsverzeichnis von Band I . . . . . p. I

Smithsonian Institution,
DEC 23 1912
National Museum.

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 1,20 M. —
In Kommission bei
R. Friedländer & Sohn, Berlin NW 6, Karlstr. 11.

Die gesamten Insekten-Kollektionen des verstorbenen Herrn Gouverneurs R. von Bennigsen sind in den Besitz seines Bruders, des Herrn Major a. D. Alex. von Bennigsen, übergegangen. Der letztere hat jetzt dem „Deutschen Entomologischen Museum" die wissenschaftlich so bedeutsamen und für uns auch historisch überaus wertvollen *Sammlungen von Coleopteren aus den Deutschen Kolonien* in hochherziger Weise zum Geschenk gemacht (wobei er sich nur einige Dubletten für seine eigene Sammlung vorbehielt).

Herr Dr. E. Hartert (Tring), der bekanntlich Mitglied der internationalen zoologischen Nomenklatur-Kommission ist, bittet uns, dem nächsten Hefte unserer Zeitschrift (1913, Heft I) einen Nomenklatur-Aufruf beizulegen. Derselbe wird einen Protest gegen die von anderer Seite empfohlene Zulassung von Ausnahmegesetzen der zoologischen Priorität enthalten. Wir machen wegen der Wichtigkeit der Frage schon jetzt darauf aufmerksam.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Zacher, Das männliche Copulationsorgan und das System der Eudermaptera.
— Onychophora aus Korschelt, Handwörterbuch der Naturwissenschaften.
Peters und Schwartz, Krankheiten und Beschädigungen des Tabaks.
Phillips, E. F., The treatment of Bee diseases.
— Bees.
Ricardo, A revision of the Asilidae of Australasia I—II.
Ausschuss zur Bekämpfung der Dasselplage, Mitteilungen Nr. 4.
Hetschko, Biologisches über Apistomyia elegans Big.
— Die Metamorphose von Liponeura cinerascens Lw.
— Leder, Erster Nachtrag zu Reitter's Käferfauna von Mähren und Schlesien.
— Absolon, Zwei neue Collembolen-Gattungen.
— Czižek, Tipula decipiens n. sp.
— Landrock, Neue oder seltene Mycetophiliden aus Mähren.
— — Neue oder wenig bekannte Pilzmücken.
Wagner, Revision der Gattung Stomodes Schönh.
Scott, A contribution to the knowledge of the fauna of Bromeliaceae
Bänninger, 12 Separata.
Heikertinger, Zur Praxis des Käferfanges mit dem Kätscher III.
Fechner, v. Hüpsch, Beschreibung einer Maschine, die Ameisen und andere schädliche Insecten auf eine geschwinde und ohnfehlbare Art zu vertilgen. 1777.
Bryk, Referat über: Pagenstecher, Über die Geschichte, das Vorkommen usw. von Parnassius Mnemosyne L.
— Aporia crataegi und Parnassius.
Viehmeyer, Ameisen aus Deutsch-Neuguinea.
Ris, Über Odonaten von Java und Krakatau.
— Ergebnisse der zool. Forschungsreise F. Werner's nach dem ägyptischen Sudan und Nord-Uganda, Libellen.
Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung, Seidlitz, Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1910.
Blunck, Das Geschlechtsleben des Dytiscus marginalis L. I. Die Begattung.
Sjöstedt, Zur Orthopterenfauna des Kamerungebirges.
— Über von Lönnberg in Brit.-Ostafrika neugesammelte Orthopteren.

Fortsetzung siehe 1. Anzeigenseite

H. Sauter's Formosa-Ausbeute.

Ephemeriden.

Von **Georg Ulmer**, Hamburg.

(Mit zehn Figuren im Text.)

Aus Formosa waren Ephemeriden bisher nicht bekannt. Herr Sauter sandte einen Teil des Materials direkt an mich, einen anderen an das Deutsche Entomologische Museum (Berlin-Dahlem). Herrn H. Sauter wie auch Herrn Kustos Sigm. Schenkling sage ich verbindlichsten Dank für die Übermittlung der schönen Sammlung. Außer einigen nicht näher bestimmbaren Exemplaren (Subimagines der Gattungen *Chirotonetes*, *Ecdyurus* und *Ephemera*) sind folgende Arten vertreten:

1. *Ephemera japonica* Mc. Lach.
   3 ♂♂, 5 Subimagines; Taihorin, V. 1910, VI. 1910, XI. 1910; Punkiko, VIII. 1910 (in meiner Sammlung); 1 ♂, 1 ♀, Kosempo, 7. V. 1912; Hokuto, III. 1912 (Deutsch. Ent. Museum).
2. *Ephemera Sauteri* nov. spec. (siehe unten!).
3. *Ephemera supposita* Eat.
   2 ♂♂, 1 ♀. 1 Subimago; Kankau (Koshun), IV. 1912; Kosempo, 7. V. 1912 (Deutsch. Ent. Museum und in meiner Sammlung).
4. *Cloëon marginale* Hag.
   1 ♀, Anping, 16. VIII. 1911 (in meiner Sammlung); 1 ♀, Anping, V. 1912 (Deutsch. Ent. Museum).
5. *Cloëon virens* Klap.
   5 ♂♂, 1 ♀; Anping, 23. VIII. 1911 (in meiner Sammlung).
6. *Chirotonetes formosanus* nov. spec. (siehe unten!).
7. *Epeorus psi* Etn.
   4 ♂♂, 2 ♀♀; Taihorinsho, VII. 1911, VIII. 1909, X. 1909 (in meiner Sammlung).
8. *Ecdyurus hyalinus* nov spec. (siehe unten!).
9. *Ecdyurus parvus* nov. spec. (siehe unten!).

Ephemera Sauteri nov. spec.

♂ (trocken): Kopf braunschwarz, Pronotum an den Seiten dunkel (dunkelrotbraun bis schwärzlich), in der Mitte heller (gelblich, grau-

gelb, braungelb oder graurötlich); Mesonotum und Metanotum pechbraun, die Nähte gelb. Abdomen dunkelweinrot, die Seitenlinie schwärzlich, auf der Dorsal- wie auf der Ventralfläche manchmal mit (undeutlichen) schwärzlichen Längsstreifen; vom Ende des vierten Segments an sind die Zwischenmembranen der Segmente oben und unten schwefelgelb, sodaß das Abdomen sechs gelbe Ringe zeigt; diese Ringe sind nicht sichtbar, wenn die Segmente ineinandergeschoben sind; Segment IX trägt auf der Dorsalfläche einen länglichen, analwärts meist etwas verbreiterten Fleck; ganz selten ist dieser nur gelbrötlich und undeutlicher. Die Schwanzborsten (mittlere etwas kürzer als seitliche) sind in der Färbung verschieden; die mittlere ist dunkelgelbbraun, ungeringelt, die seitlichen sind dunkelrotbraun, mit schwarzen schmalen Artikulationsringen. Vorderbeine mit dunkelbraunen bis schwärzlichbraunen Schenkeln, schwarzen Schienen und pechschwarzen Tarsen; Mittel- und Hinterbeine mit braunen Schenkeln, die an den Kanten gelb durchscheinen, mit gelben Schienen und gelbbräunlichen Tarsen; Krallen der Vorderbeine schwarz, der Mittel- und Hinterbeine braun. Flügel hyalin, farblos, irisierend, mit schwarzen Adern; Vorderflügel ungefleckt (nur die Adern in der Umgegend der Bulla und die Basis der Media sind etwas verdickt), die Basis des Costalraumes gelbgrünlich, die apicale Hälfte desselben und der ganze Subcostalraum (manchmal die mittlere, dann nur gelbgrünliche Partie ausgenommen) braun bis dunkelbraun; Apicalrand des Hinterflügels nicht dunkler. Genitalfüße (gelbrot bis) rotbraun. Im Vorderflügel ist die Basis von Cu_2 mit der Basis von A_1 oft verschmolzen[1]), und in der Mediagabel finden sich oft keine Queradern zwischen deren Basis und dem Beginn der langen Zwischenraumader; diese beiden Eigentümlichkeiten sind aber manchmal sogar nicht bei einem und demselben Exemplare konstant.

♀ (trocken): Im ganzen heller als das ♂; Kopf bräunlichgelb; Pronotum gelb, an den Seiten rotbraun; Mesonotum in der vorderen Hälfte graugelb, an den Seiten rotbraun, in der hinteren Hälfte ganz schwefelgelb. Abdomen auf der Dorsalfläche ähnlich wie beim ♂, die schwärzlichen Längsstreifen deutlicher, auch das VIII. Segment oft gelb; Unterfläche graugelb bis gelb, mit deutlichen schwarzen Längsstreifen, die auf den vorderen Segmenten allerdings oft bis auf eine kleine (in der oralen Partie liegende) Makel zusammengeschrumpft sind; die hintere Partie des VIII.—IX. Sternits meist mehr rotbräunlich, das X. Sternit ganz rotbraun; die für das ♂ charakte-

[1]) Wie das auch bei *Ephemera vulgata* usw. vorkommt.

ristischen, völlig geschlossenen gelben Abdominalringe sind hier nur halb ausgebildet, da ja die ganze Ventralfläche gelb ist und sie auf dieser deshalb nicht hervortreten. Costal- und Subcostalstreif der Vorderflügel nicht so dunkel, mehr gelbgrünlich, doch die Queradern dieser beiden Räume ebenso schwarz wie beim ♂. Vorderbeine mit bräunlichen Schenkeln und Schienen und mit dunkelbraunen Tarsen. Mittel- und Hinterbeine gelb, die Schenkel dunkelgelb. Schwanzborsten wie beim ♂, aber gleichmäßig graugelb bis hellgelbbraun gefärbt.

Subimago (♀, trocken): Viel dunkler als die weibliche Imago; Brust oben nur im Bereich der Flügelansätze graugelb, sonst dunkel; Hinterleib rotbräunlich mit grauem Schimmer. Beine braungelb, die Vorderschenkel hellbraun, die Vorderschienen und Vordertarsen schwarzbraun, Schwanzborsten dunkelbraun. Flügel hellgrau, trübe; Costal- und Subcostalstreif des Vorderflügels graurötlich, matt.

Körperlänge: 18—21 mm (♂), 19—22 mm (♀); Länge des Vorderflügels: 15–17 mm (♂), 18–20 mm (♀); Flügelspannung 30–35 mm (♂), 36—40 mm (♀); Subimago (nur ein Exemplar) so groß wie die kleinen ♂♂.

Material: 24 ♂♂, 14 ♀♀, eine Subimago (♀); Kosempo, V. 1912. Im Deutsch. Entomol. Museum und in meiner Sammlung.

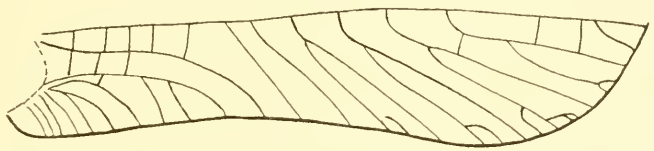


Fig. 1. *Chirotonetes formosanus* nov. spec. ♂. Analpartie des Vorderflügels.

Chirotonetes formosanus nov. spec.

♀ (trocken): Kopf und Brust tiefdunkelbraun bis schwärzlichbraun; Hinterleib weinrot, die beiden letzten Segmente noch etwas dunkler; alle Segmente mit schwarzem Hinterrandsaum, auch die Seitenlinie schwärzlich. Vorderbeine schwarz, nur die Schenkel dunkelrotbraun, Mittel- und Hinterbeine gelb. Schwanzborsten dunkelgraubraun, mit schwarzen Härchen. Flügel hellbraun, glänzend, mit dunkelbraunen Adern; der Costal- und Subcostalraum des Vorderflügels etwas dunkler; Basis des Vorderflügels und das basale Drittel des Hinterflügels (in kreisförmiger Abgrenzung) farblos hyalin. Costalqueradern des Vorderflügels zahlreich, gerade, sehr selten gegabelt; Nervatur auch im übrigen ganz ähnlich wie bei *Chirotonetes mancus* Eat. (cfr. Eaton, Rev. Monogr. Ephem., t. 19, f. 33a); im Analfelde hinter den zwei parallelen Adern 2—4 Gabeladern (Fig. 1); Hinterflügel (Fig. 2) sehr breit, im Analraum mit sehr zahlreichen Adern, die zum Teil kleine

zellenartige Räume bilden (wie bei *Chirotonetes ignotus* Walk. [cfr. Eaton, l. c., t. 19, f. 33b); Cubitusgabel entweder länger (Fig. 2) oder kürzer als Mediagabel. Genitalanhänge wie bei *Chirotonetes ignotus* Walk. (cfr. Eaton, l. c., t. 19, f. 33b).

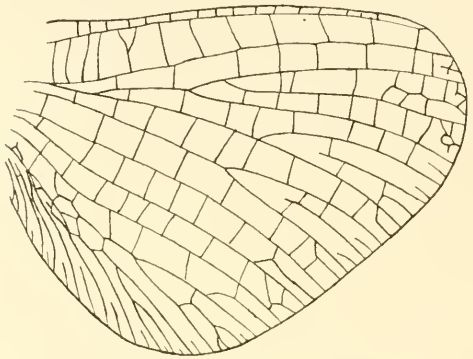


Fig. 2. *Chirotonetes formosanus* nov. spec. ♂. Hinterflügel.

Fig. 3. *Chirotonetes formosanus* nov. spec. ♂ *a* Hinterflügel, *b* Vorderflügel.

♀ (trocken): Dem ♂ sehr ähnlich; Kopf und Brust manchmal etwas heller; Vorder- und Hinterflügel nicht mit hyalin-farbloser Basis, aber die basalen zwei Drittel im ganzen etwas heller braun als das apicale Drittel.

Körperlänge: 12—13 mm (♂), 13—15 mm (♀); Länge des Vorderflügels 12—12½ mm (♂), 14—15 mm (♀); Flügelspannung also 26—27 mm (♂), 28—30 mm (♀).

Material: 5 ♂♂, 4 ♀♀; Taihorin, V. 1910, XI. 1910, XII. 1910; Taihorinsho, VIII. 1909, IX. 1909, in meiner Sammlung und im Deutsch. Ent. Museum; ein ♂ (in Alkohol), Alikang, VIII. 1910, im Deutsch. Ent. Museum.

NB. Diese Art paßt (wie der javanische *Chirotonetes grandis* Ulm.) nicht völlig in die Gattung hinein: Die Hintertibie des ♂ (Fig. 3a) ist auch hier viel länger als gewöhnlich, der Hintertarsus ist höchstens halb so lang wie die Tibie. Die Glieder des Vordertarsus (♂, Fig. 3b) rangieren folgendermaßen: 1, 2, 3, 4, 5. — Vielleicht gehören sieben Subimagines der Gattung *Chirotonetes* (Material: Suisharyo, X. 1911; Anping, 7. XII. 1912, im Deutsch. Ent. Museum und in meiner Sammlung) zu dieser Art; sie sind auf den Flügeln dunkelgraubraun gefärbt und zum Teil größer (Flügelspannung bis 37 mm) als die Imagines.

Ecdyurus hyalinus nov. spec.

♂ (trocken): Kopf und Brust gelb, Hinterleib auf der Dorsalfläche gelb, an der Seite rosa bis rötlichviolett, auf der Ventralfläche gelb.

Beine gelb, die Spitzen der Schenkel dunkelbraun. Genitalanhänge und Schwanzborsten hellgelb oder weißgelb. Flügel farblos, hyalin, irisierend, mit weißlichen Adern; Costal- und Subcostalraum der Vorderflügel nicht anders gefärbt als der Vorderflügel, höchstens ganz schwach hellgrau. Die apicalen Costalqueradern des Vorder-

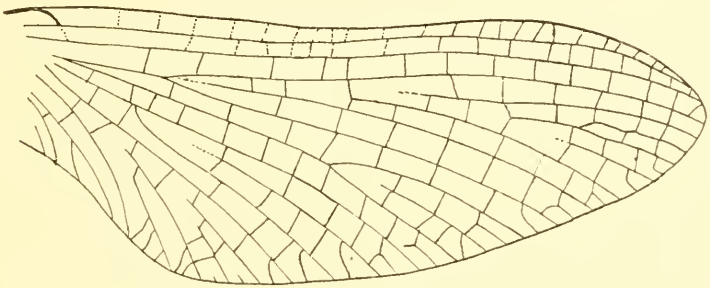


Fig. 4. *Ecdyurus hyalinus* nov. spec. ♂. Vorderflügel.

flügels (Fig. 4) sind zahlreich, regelmäßig, gerade, höchst selten gegabelt (nur eine einzige Ader an den mir zur Verfügung stehenden zwei Exemplaren ist gabelförmig!). Der Penis (Fig. 5) bildet eine an der Ventralfläche schüsselförmig ausgehöhlte breite Platte, deren Seitenränder dick gewulstet sind und in Lateralansicht keulenförmige Gestalt haben. Das Verhältnis der Tarsalglieder des Vorderbeines (Fig. 6) ist wie 24 : 38 : 28 : 14 : 11.

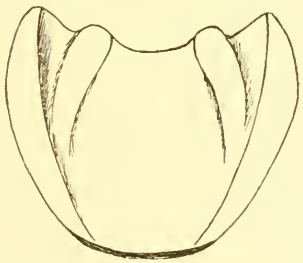


Fig. 5.
Ecdyurus hyalinus n. sp. ♂.
Penis ventral.

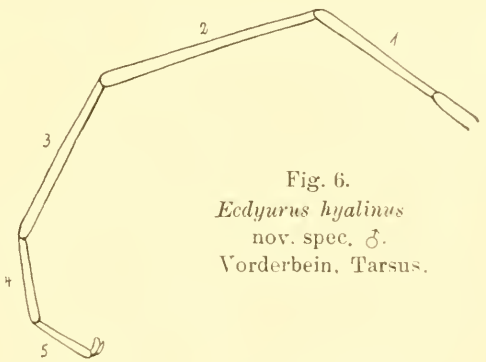


Fig. 6.
Ecdyurus hyalinus
nov. spec. ♂.
Vorderbein, Tarsus.

♀ (trocken): Kopf und Brust wie beim ♂; auch der Hinterleib manchmal mit dem breiten gelben Längsband auf der Dorsalfläche und der Ventralfläche (dann die Seiten bräunlichrot) oder aber es verschwindet der dorsale gelbe Streif (manchmal auch noch der ventrale) unter der bräunlichroten Färbung; die zwei oder drei letzten Glieder des Hinterleibs sind oft ganz gelb. Beine dunkelgelb, wie

beim ♂ mit dunkelbraunen Knien. Vorderflügel farblos hyalin, irisierend, mit bräunlichen Adern; der Costal- und Subcostalraum hellgelb. Nervatur des Hinterflügels siehe Fig. 7 (beim ♂ ebenso!).

Subimago (♀): Körper, Beine und Schwanzborsten ähnlich wie beim ♀ gefärbt; Flügel grau, das Hellgelb im Costal- und Subcostalraum sticht sehr deutlich von dem dunklen Ton der Vorderflügel ab.

Körperlänge: $7^1/_2$—$8^1/_2$ mm (♂), 7—9 mm (♀); Länge des Vorderflügels: $8^1/_2$—10 mm (♂), 9—10 mm (♀); Flügelspannung also etwa 19 (♂) — 22 mm (♀).

Material: 2 ♂♂, 6 ♀♀, etwa 30 Subimagines; Taihorin, V. 1910, XI. 1910; Kosempo, VII. 1911, IX. 1909; Taihorinsho, IX. 1909, X. 1909, in meiner Sammlung; eine Subimago, Kosempo, 7. VIII. 1911, im Deutsch. Ent. Museum.

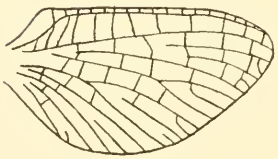


Fig. 7.
Ecdyurus hyalinus nov. spec. ♀. Hinterflügel.

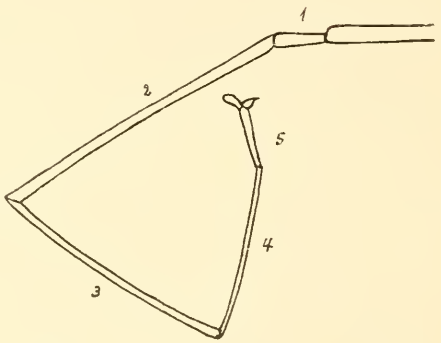


Fig. 8. *Ecdyurus parvus* nov. spec. ♂. Vorderbein, Tarsus.

Ecdyurus parvus nov. spec.

♂ (trocken): Kopf und Pronotum braunschwarz, Mesonotum und Metanotum dunkelbraun, glänzend. Dorsalfläche des Abdomens mit gelber, durch ausgedehnte rötlichbraune, matte Flecke fast ganz verdeckter Grundfärbung; die hinteren Segmenträndер schwärzlich; Ventralfläche des Abdomens ebenfalls von gelber Grundfärbung und mit nicht ganz so ausgedehnten rötlichbraunen bis dunkelgraubraunen Flecken; von unten betrachtet, ist der ganze Hinterleib an den Segment-Suturen gelb geringelt. Vorderbeine braunschwarz, die Tarsen kaum heller; Mittel- und Hinterbeine mit gelbbraunen Schenkeln, die in ihrer Mitte einen deutlichen schwärzlichen Fleck zeigen, und mit tiefdunkelbraunen Tibien und Tarsen. Das Verhältnis der Tarsalglieder des Vorderbeines ist wie 8 : 50 : 41 : 28 : 10 (vgl. Fig. 8); der Tarsus ist etwa $1^1/_2$ mal so lang wie die Tibia.

Genitalanhänge und Schwanzborsten dunkelgraubraun; Vorderflügel hyalin, fast farblos (mit ganz schwach bräunlichem Ton);

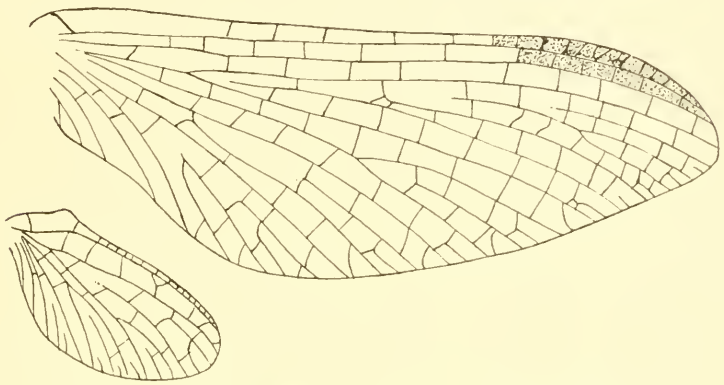


Fig. 9. *Ecdyurus parvus* nov. spec. ♂. Linkes Flügelpaar.

die Adern dunkelbraun; Costal- und Subcostalraum vor dem Apex graubraun, dunkel. Hinterflügel wie die Vorderflügel gefärbt, mit schwächeren Adern, ohne dunkle Costalmakel. Nervatur siehe Fig. 9; im Vorderflügel sind die apicalen Costalqueradern zahlreich, schief, oft unregelmäßig, oft gegabelt; auch im übrigen ist der Verlauf der Adern nicht konstant, wie das Beispiel zeigt: Fig. 9 gibt den linken Vorderflügel und Hinterflügel eines ♂, Fig. 10 Partien aus dem rechten Vorderflügel und den rechten Hinterflügel desselben ♂ wieder. Die Penis-Hälften sind schlank, am Ende knopfartig verdickt.

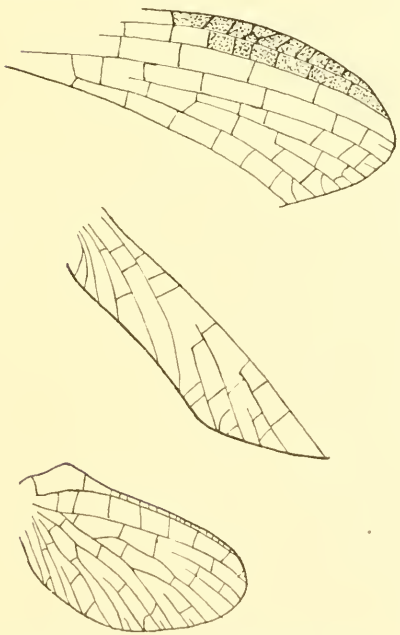


Fig. 10. *Ecdyurus parvus* nov. spec. ♂. Teile des rechten Flügelpaares.

♀ (trocken): wie das ♂ gefärbt, etwas größer.

Körperlänge 7-8 mm (♂), $8^1/_2$ mm (♀); Länge des Vorderflügels $7^1/_2$ bis 8 mm (♂), $10^1/_2$ mm (♀); Flügelspannung etwa 17 (♂) bis 23 (♀) mm.

Material: 20 ♂♂, 2 ♀♀; Taihorin, VIII. 1909, XI. 1910; Taihorinsho, VIII. 1909, IX. 1909. In meiner Sammlung und im Deutsch. Ent. Museum.

Aktuelle Parnassiusfragen (Lep.).

Von **Felix Bryk**, Helylä.

Herrn Geh. Rat A. Pagenstecher zum 75. Geburtstage.

Unser Liebling stirbt aus.

Man vergegenwärtige sich nur diese Tatsache: *Parnassius apollo*, einer der gemeinsten Falter des paläarktischen Reiches, soll sich auf dem Aussterbeetat befinden . . . und unser unreines Gewissen erwacht. Aus den entomologischen Wochenschriften dringt ein alarmierendes Geschrei zur Öffentlichkeit: Schutzmaßregeln sollen getroffen werden, und die rücksichtslosen Apollojäger sitzen auf der Anklagebank; gilt es doch, unseren Apollo, die Zierde der alpinen Welt, der durch sein häufiges Auftreten in den Sommermonaten seinen Flugplätzen eine eigenartige Physiognomie verleiht, vor dem Untergange zu retten.

In Preußisch-Schlesien (Riesengebirge, Fürstenstein, Liebau) soll er schon ganz ausgerottet sein. Nur in wenigen Sammlungen stecken echte Exemplare dieser Varietät. Weiland Apollo aus den eben erwähnten Lokalitäten ist nur noch eine historische Persönlichkeit; und sein Name v. *silesianus* Marschner hat auch mehr historische als wissenschaftliche Bedeutung. Ein Opfer der Sammelwut. Bei Burgk (Reuß ältere Linie) soll er nach Dr. Pagenstecher[1]) ausgestorben sein. Von unserem verdienstvollen Parnassiuskenner Geh. Rat Dr. Pagenstecher wird auch zuerst die Befürchtung des Aussterbens des Falters bei Winningen geäußert. In Hohenzollern gehöre *Parnassius apollo* zu den Seltenheiten. Oberstudienrat Professor Dr. Lampert teilt mir in liebenswürdiger Weise mit Bedauern mit, „daß der schöne Schmetterling stark zurückgeht, zum Teil durch natürliche Verhältnisse, zum Teil aber durch starke Verfolgung". (Die Rede war über den Apollo von Hohen-Neuffen.) Nach A. W. Xienzopolski[2]) sei *Parnassius apollo* schon seit dreißig Jahren im südöstlichen Rußland nicht mehr beobachtet. In der Umgebung von Wien (Perchtolsdorf) erinnere ich mich noch als Kind öfters über Apollo gehört zu haben, jetzt sei er nach Prof. Rebel, Dr. Galvagni in

---

[1]) Vgl. Dr. Pagenstecher: Entom Zeitschrift, XX., Vol. 1908.

[2]) Vgl. A. W. Xienzopolski: Rhopalocera vom südwestlichen Rußland (Russisch), Zytomir 1911. Derselbe teilt mir noch in Ergänzung freundlichst mit, daß vor dreißig Jahren im Gouvernement Kijew Szulikow ein ♂ gesammelt haben soll; auch wurde Apollo in den letzten Jahren von der Schuljugend beobachtet, was aber noch einer Bestätigung bedarf, so daß seine Existenz in obigen Lokalitäten noch nicht ganz bestätigt sei.

der Umgebung Wiens ganz ausgerottet. Im Pagus meridionalis (Elsaß) sei ebenfalls *P. apollo* zu einer Seltenheit geworden[1]).

Ob nun all die erwähnten Fälle, die die Naturdenkmalfetischisten vorbringen, wirklich der Wahrheit entsprechen, sei dahingestellt. Wahr ist jedenfalls, daß jahraus jahrein eine Unmasse von Apollo erbeutet wird — Waidbruck (Südtirol) soll allein alljährlich 5000 bis 10000 Exemplare liefern —, da der Falter im Imagozustande, wahrscheinlich dank seines ekelhaften Gestankes *„sit venia verbo"*, geschützt ist, so daß er unschwer in Anzahl gefangen werden kann. Die zunehmende Kultur oder — um mit Dr. Pagenstecher zu sprechen — die Verwüstung der Flugstellen und das unbarmherzige Nachstellen von seiten der gewerbetreibenden Apollojäger kann faktisch zur Freveltat führen, Europa von *Parnassius apollo* zu „säubern".

Gestehen wir es frei — es bleibt ja unter uns — das Aussterben des Falters haben zunächst wir Autoren auf unserem Gewissen; die Ausrottung des Falters und die Benennung seiner Varianten steht zweifelsohne zueinander in gewisser Wechselbeziehung. Durch die Benennung einer Form wird erst die Aufmerksamkeit des entomologischen Publikums auf jene neu benannten Falter gelenkt.

Und die Habsucht der Sammler kennt keine Grenzen! Jeder möchte kilometerlange Serien besitzen; mit einem Pärchen läßt sich doch ein Parnassiomane nicht abspeisen! Für diese Unbescheidenheit des Sammlers (um nur einige Beispiele herauszugreifen, erinnere ich an Serien von *rubidus* [coll. Fruhstorfer], von *vinningensis* [coll. Frings], *pumilus* [coll. Conte Turati], Torsburger Nominatform [coll. Bryk und coll. Tring-Museum]) hat aber nur der Händler ein Verständnis. Er hat eine feine Spürnase. Wie ein Arzt im Irrenhause kennt er die Schwächen jedes Sammlers: er wird von allen Seiten bestürmt, die Nachfrage ist enorm . . . den Preis muß er daher in die Höhe schrauben. Sein Lieferant, der einzige der angeklagt wird, weil sich die anderen Herren sauber verstecken, der Schmetterlingsjäger, der ein Jahr zuvor ein paar Dutzend seines damals „unbekannten" Falters abgesetzt hat, erfährt nun zu seiner Freude, daß sein Tier einen Namen und erst dadurch einen Wert hat. Die im Kataloge hoch angesetzten Preise ermuntern ihn nicht nur, seine

[1]) Sogar im ganz entlegensten Osten (Amurmündung) wird der schöne zitronengelbe *Parnassius Eversmanni* in seiner Varietät var. *litoreus* Verity (rec. Stichel!) unbarmherzig ausgerottet; und die neulich erlassenen Fangverbote, die *Parn. mnemosyne* var. *silesiacus* Fruhst. in Schutz nehmen, beweisen, daß auch jener Parnassier seinem Untergange nahe sei.

Preise für die nächste Ausbeute zu erhöhen, sondern auch die Ausbeute zu verdoppeln.

. . . . . Und so steigen die Falter wie die Serbenlose, bis es einmal — wenn alle Formen „bekannt", was gleichbedeutend mit „benannt" ist — einen Krach gibt. Nur ein Beispiel will ich anführen: Die Firma Staudinger-Bang-Haas hat vor Jahren vom verstorbenen Aigner-Abafi *Parnassius apollo* aus den Karpathen (var. *candidus* Verity) erhalten und für 25 bis 50 Pf. das Stück verkauft. Heute heißt das Tier *transsylvanicus*, und der Sammler selbst bietet es für 10 M. pro Paar aus.

Die Falter steigen . . . und der arme Apollo hat darunter zu leiden.

An der Schuld des Unterganges von *P. apollo* ist also außer dem Jäger noch der Händler, Sammler und Autor beteiligt. Jene Herren, die in offenen Schreiben gegen die Apollojäger losdonnern, die den Aufruf unterschreiben, wären überglücklich, wenn sie von dem bedrohten Falter wenigstens ein tadelloses Pärchen in ihren Kästen stecken hätten — und dadurch wären sie auch nicht frei von jeder Schuld. Denn wer nur ein Exemplar fängt, tauscht oder erwirbt, darf den Aufruf nicht unterschreiben. Denken wir nur ein wenig darüber nach, wieviel Sammler es gibt, tragen wir auch dem Rechnung, daß nicht nur alle Rassen, sondern auch alle Zustandsformen der betreffenden Rassen zur Erforschung der Variabilität des polymorphen Falters notwendig sind, sogar verschiedene „Jahrgänge"! Bedenken wir weiter, wieviel Puppen zu allerlei Experimenten verbraucht werden, so müssen wir uns nur wundern, daß der Falter noch nicht ausgestorben ist. Sicher ist, daß die Nachfrage größer als das Angebot ist.

Ich setze also in erster Linie die Sammler auf die Anklagebank! Und als vierfacher Verbrecher: Sammler, Händler, Jäger und Autor, ergreife ich das Wort.

Was helfen die Fangverbote? Wäre nicht die Domestikation eine Rettung des Falters vor dem Untergange?

Wie ist es mit dem zuerst öffentlich geschützten *Parnassius* var. *Bartholomäus* Stich.? Trotz des Verbots werden jedes Jahr unzählige *Bartholomäus* erbeutet und verkauft. Und ist das etwa moralisch, den Apollo nur in gewissen Lokalitäten zu schützen, so daß die ungeschützten einer Ausrottung später oder früher preisgegeben werden müssen? Schmetterlingsmord und Sentimentalität passen nicht zusammen. Es wäre daher geschmacklos, wollte ich bekennen, wie leid es tut, unschuldige Geschöpfe unbarmherzig zu spießen. Wallace, der rücksichtslos jeden Orangutan, den er nur sah, nieder-

schoß — in kurzer Zeit brachte er über 17 Exemplare zusammen —, erwähnt mit keinem Worte seine Gewissensbisse. Ein Sammler ist eben ein „herzloser" Mensch. Wäre unser *Parnassius apollo* eine *Pieris brassicae* oder eine *Lymantria monacha*, kein Hahn würde danach krähen, wenn auch der letzte Falter getötet wäre.

Die öffentliche Meinung hat eben ein konventionelles Gewissen: „Moral predigen ist leicht, Moral begründen schwer", sagt derselbe große Philosoph und Naturforscher, dessen Herz so erfüllt war von Zoophilie, daß er schreiben konnte: „Man muß wahrlich an allen Sinnen blind sein, um nicht zu erkennen, daß das Wesentliche und Hauptsächliche im Tiere und im Menschen dasselbe ist und daß, was beide unterscheidet, nicht im Primären, im Prinzip, im Archäus, im inneren Wesen, im Kern beider Erscheinungen liegt, als solcher in der einen wie in der anderen der Wille des Individuums ist, sondern allein im Sekundären, im Intellekt, im Grad der Erkenntniskraft, welcher beim Menschen, durch das hinzugekommene Vermögen abstrakter Erkenntnis, genannt Vernunft, ein gleich höherer ist, jedoch erweislich nur vermöge einer größeren cerebralen Entwickelung, also der somatischen Verschiedenheit eines einzigen Teiles, des Gehirns, und namentlich seiner Quantität nach. Hingegen ist des Gleichartigen zwischen Tier und Mensch sowohl psychisch als somatisch ohne allen Vergleich mehr[1])."

Der gütige Leser verzeihe mir diesen Seitensprung; ich glaube, er war doch am Platze angebracht.

* * *

Eine traurige Begleiterscheinung der Parnassiomanie ist der Unfug, der mit Apollo getrieben wird: Zunächst sind es die sich nicht nachprüfenlassenden Diagnosen der oberflächlichen Autoren, die zu Synonymen führen müssen; ein paar gute Abbildungen der betreffenden Tiere würden Abhilfe leisten. Viele neue Namen für ein und dasselbe Tier haben eben ihren Ursprung teilweise in der oberflächlichen Diagnose.

Ein Beispiel belehrt: Im entomologischen Museum der Stadt Helsingfors bemerkte ich zwei ♂♂ von *Parn. Nordmanni* Men. der var. *minima* Honr. Eins davon trägt Mondflecke im Glassaume, das andere ist ganz verglast. Als Kenner der Nominatform fällt mir natürlich das Stück mit den aberrativen Mondflecken als etwas Besonderes auf, um so mehr, da im „Seitz", meinem einzigen Nachschlagewerke, mit keinem Wörtchen das Vorhandensein der „lunulae"

[1]) Vgl. Schopenbauer: Grundlage der Moral, 1840, p. 240.

als Rassenmerkmal der var. *minima* Honr. erwähnt wird. Nichts ist daher selbstverständlicher, als daß ich dieses seltsame Tier abbilde, beschreibe und als etwas „Neues" schließlich auch benenne[1]).

Herr Sheljuzhko, der nun (durch Ankauf der Deckert'schen Sammlung) nicht nur über eine der reichsten Parnassiussammlungen der Erde verfügt, sondern dazu ein vorzüglicher Kenner dieser Gruppe ist, war nun so freundlich, mir in bezug auf die Benennung der *Minima*-form Folgendes mitzuteilen:

„Existieren überhaupt *minima* Honr. ohne weiße lunulae? Das ist die Frage, welche uns interessiert. Nehmen wir die Literatur zu Hilfe:

1. Honrath. Berl. Ent. Zeitschr. (XXIX, 273, Taf. VIII, f. 2—2a), 1885. Die Abbildung zeigt beim ♂ deutliche weiße lunulae, welche aber im Text nicht erwähnt sind. Also besitzt das Originalexemplar weiße Randflecke.

2. Austant. „Les Parnassiens" (p. 152, Pl. 22, f. 1—2), 1889. Auf der Abbildung ist keine Spur von den „lunulae" zu bemerken; es liegt aber wohl nur an der schlechten Abbildung, da Austant selbst im Texte (op. c., p. 153) sagt: „ . . . les deux bandes transverses, la marginale et l'antémarginale, sont tout-à-fait confluentes et constituent par leur réunion une sorte d'ombre apicale très large, assez diaphane, qui se perd avant d'aboutre à l'angle externe. Toutefois, avec de l'attentation, on découvre dans cette ombre une serie des petites taches blanchâtres fort vaguent, disposée parallélement au bord, laquelle représante une trace de la nuance du fond, qui sépare toujours chez les Parnassiens les bandes transversales".

3. Verity: „Rhopalocera Palaearctica" (97, Pl. 22, f. 22). Abbildung (♂) mit deutlichen „lunulae", was im Texte nicht erwähnt ist.

4. Stichel. „Seitz — Großschmetterlinge der Erde" (22. Taf. 11 c). Abbildung (♂) mit deutlichen „lunulae", was im Texte wieder nicht erwähnt wurde[2]).

In natura liegen mir 5 ♂♂, 3 ♀♀ meiner Sammlung vor. Alle ♂♂ besitzen die „lunulae", welche bei einem mehr, bei anderen weniger entwickelt sind. Es ist interessant, daß alle 3 ♀♀ auch die Spuren von den „lunulae" besitzen, wenn auch kaum bemerkbar.

„Ich glaube," so schließt Herr Sheljuzhko seine interessanten Ausführungen, „daß man wohl die „lunulae" als beständiges Merkmal von *minima* Honr. betrachten kann, und wäre daher die Be-

[1]) Vgl. F. Bryk: „Vornehme Parnassiusformen." (Wiesbaden 1912; p. 2.)
[2]) Auch Spuler erwähnt die Randflecke nicht (Autor).

zeichnung *lunulatus* Bryk überflüssig, desto mehr, da das Originalexemplar die „lunulae" besitzt. Natürlich ist es nicht ausgeschlossen, daß bei einzelnen Stücken diese „lunulae" sehr reduziert sein können oder vielleicht auch ganz verschwinden. Solche Exemplare sind mir aber in natura unbekannt und gibt auch die Literatur keinen Hinweis darauf. Es ist merkwürdig, daß der typische *Nordmanni* Men. keine „lunulae" hat (kein einziges Exemplar von 11 ♂♂ meiner Sammlung)."

Der Leser ersieht nun aus diesem einen Beispiele, wie oberflächlich die Diagnosen — mit Ausnahme der Austant'schen — sind: eines der wichtigsten Rassenmerkmale, wodurch uns erst die Nominatform, die hiernach als sekundäre Abänderung der Minima aufzufassen wäre, verständlicher wird, wurde vom Benenner und von den beiden allgemein geschätzten Revisionisten verschwiegen. Hätte Honrath seiner Beschreibung keine Abbildung hinzugefügt, so könnte das Synonym ab. *lunulatus* Bryk bestehen bleiben, da man immer noch einwenden dürfte, die Type sei, wie das oft vorkommt, ein aberratives Stück gewesen: mit total verglastem Rande, wie sich so ein ♂ im Helsingforser Museum befindet.

Es ließen sich unzählige solcher vernachlässigter Diagnosen aufzählen, doch will ich den Leser nicht ermüden. Kein Wunder, wenn dann ein und dieselbe Parnassiusform unter verschiedenen Namen im Handel kursiert. (Nur ein Beispiel: Staudinger bietet u. a. *P. apollo* ex Wernoj als v. *sibirica* aus, Bartel als var. *chryseis* und Dublitzky als var. *Merzbacheri*; und alle drei haben von ihrem Standpunkte recht. Darunter hat aber nur die Börse des Sammlers zu leiden.)

Ich spreche daher sicher im Interesse aller Sammler, wenn ich den Wunsch äußere, die Händler sollten in spe einfach die Tiere mit Patriaangabe ausbieten; das wäre viel redlicher.

Wieder einige Beispiele zur Belehrung. Ein Berliner Herr — nomina sunt odiosa! — bietet einen „neuen" Apollo aus; wir arme Autoren sind natürlich die ersten, die auf den Leim gehen. Wir bilden doch die Kontrolle und müssen daher umgehend jede Neuigkeit nachprüfen, „assentieren". Der „neue" Apollo erweist sich als alte bekannte Form, die wir von Staudinger um die Hälfte billiger und schöner erworben haben und für die wir sicher nicht noch einmal einen Pfennig ausgegeben hätten.

Ein anderer Herr bietet var. *karjala* Bryk aus. Natürlich läßt mir die Anzeige keine Ruhe; ich bestelle einige Exemplare. Nichts haben diese Tiere mit meiner prägnanten Rasse zu schaffen; sie

stammen nicht einmal aus Karelien, sondern aus einer zweifelhaften Lokalität Rußlands.

Ein dritter Herr, der sicher von seinem Sammler angeschmiert wurde, bietet *Parn. apollo* von der Torsburg aus, der niemals dort geflogen ist . . . doch wozu all die Fälle aufzählen . . . jeder von uns hat diesbezüglich genug Erfahrungen gemacht. Aber warum müssen wir die Geschädigten sein? Ja, was soll aber der Händler tun? Die ihm zur Verfügung stehende Literatur mit ihren unzulänglichen Diagnosen läßt ihn im Stiche, und Tiere ohne Namen „gehen" einmal nicht! Wie soll er sich Rat schaffen? Solange der Subjektivitätsbock den Gärtner der Nomenklatur abgibt, wird hier immer ein Gallimathias herrschen. Denn Subspezies von Parnassius ist ein sehr dehnbarer Begriff. Einer möchte keinen Unterschied zwischen *Parn. apollo* und *Parn. delius* (*phoebus*) sehen, der andere möchte für jedes Dörfchen eine Rasse haben. Geringfügige Unterschiede, ganz minimale Merkmale werden mit rotem Bleistifte unterstrichen, das genügt, um den Falter von seiner Nachbarrasse abzutrennen. Nach ein, zwei Exemplaren lassen sich nämlich viel leichter sog. Rassen aufstellen, als nach einer ganzen Serie. Je mehr ich mich mit Parnassius beschäftige, desto weniger verstehe ich die Bedeutung des Begriffes „Subspecies"[1]). Und amüsant ist es, wie die Autoren gegenseitig einander die Rassen kritisieren oder streichen. Jeder möchte nur seine Rasse gelten lassen! Ich bin in dieser Hinsicht sehr tolerant — und akzeptiere jeden Namen — insofern er kein Synonym ist — indem ich darunter eine Form der betreffenden Kollektivrasse verstehe. Und Formen liefert der Apollo immer noch mehr, als es bis jetzt Namen gibt.

Viele Rassen bestehen auch nur dank der „*Selectio commerciale*". Bis jetzt war der Naturforscher nur mit der natürlichen, „künstlichen" und geschlechtlichen Wahl vertraut. Es gibt aber noch eine vierte: Man sucht aus einer Ausbeute ein paar auffallend abweichende Stücke heraus — die unansehnlichen behält man bei sich — und eine noch nicht konsolidierte Rasse ist fertig. Die Benennung wird dadurch zu einem Sporte, der Systemonom schreckt vor der grenzenlosen Anzahl von Namen zurück; er vergißt aber, daß er selbst mit einem schlechten Beispiele voranging.

Denn die ersten Abtrenner mit ihrem Gefolge haben nur nach ein paar Exemplaren Apollo- und Mnemosynerassen, ohne überhaupt nur eine blaße Ahnung von den Nominatformen der beiden Falter gehabt zu haben, neue Rassen aufgestellt. Die Folge davon ist nicht schwer zu übersehen.

[1]) Vgl. diesbezüglich F. Bryk, „Prolegomena", Soc. Ent. Vol. XXVII, 1912.

Biogeographische Skizzen über paläarktische Halticinen. (Col.)

(Fortsetzung.)[1]

Von **Franz Heikertinger**, Wien.

8. *Aphthona Poupillieri* All., eine europäische Art.

(Mit ihr identisch: *Aphth. brunnipes* All. und *Aphth. Moreli* Pic.)

Aphth. Poupillieri ist beschrieben von Allard in den Annales de la Société entomol. de France, 1860, p. 401—402.

Die Beschreibung läßt das Tier mit genügender Deutlichkeit erkennen. Die Größe wird mit $1^1/_2$—2 mm etwas zu niedrig angegeben: von dem Halsschilde wird unter anderem gesagt: „. . . . il est assez fortement arrondi sur les côtés . . .", was jedoch eine ziemlich belanglose Sache der Anschauung ist, da er bei manchen Exemplaren ebensogut seitlich kaum gerundet, fast gerade, genannt werden kann.

Wie wenig Wert übrigens Allard selbst auf solche Geringfügigkeiten legt, geht daraus hervor, daß in der obenzitierten Erstbeschreibung die Flügeldecken „médiocrement convexes, assez arquées sur les côtés" genannt werden, wogegen in Allard's zweiter Monographie der Halticinen (Abeille III, 1866, p. 243, Sep. p. 75) die *Aphth. Poupillieri* ein wenig langgestreckter und an den Seiten paralleler als *Aphth. hilaris* (*euphorbiae* Schrank, *virescens* Foudr.) — eine an sich schon seitlich wenig gerundete Art — genannt wird.

In seiner zweiten Monographie beschreibt Allard die *Aphth. Poupillieri* fast nur vergleichsweise mit *Aphth. Païvana* Woll., einer Art von den Kanarischen Inseln, die wohl kaum jemandem zum Vergleiche vorliegen dürfte, wodurch diese vergleichsweise Beschreibung einen recht problematischen Wert erhält. Die Größe wird hier nur mit 1,5 mm angegeben[2]).

Das Tier kommt nach M. Poupillier in Algier auf *Euphorbia pubescens* vor[3]).

[1]) Siehe Bd. I, Nr. 8, p. 236—241.

[2]) Ich möchte hier wieder darauf hinweisen, daß die Größenangaben Allard's im allgemeinen etwas zu niedrig gegriffen sind; im Gegensatze zu denen Weise's (Erichs. Nat. Ins. Deutschl. VI), die stets sehr reichlich gemessen erscheinen.

[3]) P. de Peyerimhoff erwähnt in seiner kürzlich erschienenen prächtigen Arbeit (Notes sur la biologie de quelques coléoptères phytophages du Nord-Africain, Ann. Soc. Ent. Fr. LXXX, p. 294, 1911), daß er die Art im April in den Sümpfen von Larache auf *Euphorbia pubescens* Vahl, in jenen des Mazafran bei Algier aber im Januar und Februar auf *Euphorbia pilosa* L. zahlreich fand.

Nach Vergleich mit diesen Beschreibungen unterliegt es für mich keinem Zweifel, daß einige in meinem Besitze befindliche nordafrikanische Stücke (Casablanca, Marocco, Reitter; Bona, Algerien, Leprieur; Blidah, Algerien, Pic; Mazafran bei Algier, de Peyerimhoff, usw.) tatsächlich auf *Aphth. Poupillieri* All. zu beziehen sind.

Die Art ist mäßig groß, ziemlich lang gebaut und ziemlich gewölbt, mit sehr scharf ausgeprägten, von starken Furchen umzogenen Stirnhöckerchen (an jene von *Aphth. pygmaea* Kutsch. und den damit verwandten Arten erinnernd); die Seiten des Halsschildes sind mäßig gerundet, die vordere Borstenpore tritt schwach eckig vor, die Oberfläche des Halsschildes ist glänzend, entweder fast völlig glatt oder mit deutlichen, aber stets sehr feinen Pünktchen bestanden. Die Punktierung der Decken ist in der vorderen Hälfte kräftig, nicht besonders gedrängt, nach hinten verlöschend oder zumindest sehr stark abgeschwächt. Unter Umständen sind Spuren einer Reihung nahe der Naht oder der Basis zu bemerken; meist aber ist die Anordnung der Deckenpunkte regellos. Die Schulterbeule ist sehr deutlich vorhanden, springt aber nicht auffällig vor. Die Art ist geflügelt.

Die Färbung der Extremitäten, die in den Beschreibungen der *Aphthona*-Arten eine große, vielfach überschätzte Rolle spielt, ist folgende: Die Grundhälfte der Fühler ist düster gelbrot oder rostrot, die Außenhälfte schwärzlich; das erste Fühlerglied ist hierbei entweder ganz oder zumindest an seiner Basis schwärzlich. Allard gibt Fühlerglied 2 bis 5 als braun, die übrigen als schwarz an. In Wirklichkeit variiert die Färbung, indem bei helleren Stücken die Endhälfte des ersten Fühlergliedes gleich den folgenden hell gefärbt ist und das sechste und siebente Glied Übergangsfärbungen zeigen, wogegen bei dunklen Tieren das ganze erste Fühlerglied (mit Ausnahme der äußersten Spitze) schwarz ist und das vierte und fünfte Glied bereits stark geschwärzt sind.

Das gleiche Schwanken der Dunkelung zeigt sich an den Beinen. Die Hinterschenkel sind stets schwärzlich; die Schenkel der vorderen Beinpaare entweder gleichfalls völlig schwärzlich oder mit hellerem Ende; bei dunklen Exemplaren sind auch die Schienen und Tarsen schwärzlich, nur die Schienenenden und einzelne Stellen der Tarsen etwas heller; bei helleren Stücken werden Tibien und Tarsen ziemlich hell rostrot, kaum merklich in der Mitte verdunkelt. (Ein solches Tier, das völlig ausgereift zu sein scheint, befindet sich in meiner Sammlung: Bona, Algerien.) In weitem Maße hängt die Hellfärbung der Extremitäten naturgemäß auch von dem Grade der Ausreifung des Individuums ab.

Es dürfte sich aus diesen absichtlich sehr detailliert gehaltenen Ausführungen ergeben, daß den Nuancen in der Beinfärbung bei den Formen aus dieser Verwandtschaft kein allzu großer systematischer Wert beizumessen ist. Mit dieser Überzeugung ausgerüstet, treten wir nun kritisch an zwei andere Arten heran: an *Aphth. brunnipes* All. und *Aphth. Moreli* Pic.

Aphth. brunnipes All. ist im Catalogus Coleopterorum von Dr. Gemminger et de Harold (München 1876, p. 3510) nicht angeführt. Der Catalogus Coleopterorum Europae usw. von Heyden, Reitter et Weise (ed. I, 1891 und ed. II, 1906) führt sie zwischen den flügellosen Aphthonen *hispana* All. und *aenea* All. mit dem Autorzitat „All. Nouv. I, 50" und der Patriaangabe „Hispania" auf.

Ich habe mich vergeblich bemüht, diese Bsschreibung aufzutreiben.

Dagegen ist es mir gelungen, in der Coll. Reitter (Paskau) ein Tier aufzufinden, das den Fundortzettel „Südspanien, Algeciras, Simon", einen Namenzettel „*brunnipes*" und einen weiteren Zettel mit der Aufschrift „Allard vid." trägt. Nach der Versicherung Herrn Reitters ist diese Angabe authentisch und es dürfte sich somit zweifellos um ein von dem Autor (Allard) vidimiertes Exemplar der *Aphth. brunnipes* All. handeln.

Das Stück ist ein knapp 2,5 mm messendes ♀.

Zufolge der nach diesem Tiere seinerzeit von mir angefertigten sorgfältigen Beschreibung ist nun *Aphth. brunnipes* All. und *Aphth. Poupillieri* All. sicherlich ein und dieselbe Art. *Aphth. brunnipes* ist somit im oben zitierten Cat. Col. Europ. aus der Gruppe der flügellosen Aphthonen zu entfernen und unter dem Namen *Poupillieri* All. (die bislang als außereuropäische Art im genannten Catalogus überhaupt nicht aufgeführt war) in die natürliche weitere Verwandtschaft der *Aphth. pygmaea* Kutsch. usw. (wohin sie allerdings in den künstlich nach der Beinfärbung konstruierten Gruppen nicht zu stehen käme) zu stellen.

Ich werde an anderer Stelle zeigen, daß die Beinfärbung sowohl wie die Ausbildung der Unterflügel bei den Aphthonen ein gutes und leichtfaßliches Tabellenmerkmal ist, sich aber zur Schaffung natürlicher Gruppen wenig eignet.

Daß die afrikanische *Poupillieri* der Fauna Europas angehört, konnte ich bereits seinerzeit feststellen, als ich zwei aus Algeciras (dem Fundorte des *brunnipes*-Exemplares der Reittersammlung) stammende Stücke von Morel (Paris) als „*brunnipes*" erhielt, die, obwohl eine Spur kleiner als die mir vorliegenden afrikanischen Stücke der *Poupillieri*, doch mit diesen ohne jeden Zweifel artlich

identisch sind. Da ich weder hinsichtlich der Körperform noch hinsichtlich der Färbung oder Skulptur einen erwähnenswerten Unterschied fand, sehe ich keinerlei Veranlassung, die europäischen Stücke als „Varietät" zu führen, sondern stelle sie bedingungslos synonym zu *Poupillieri*.

Durch die Freundlichkeit des Herrn M. Pic, Directeur de l'Echange in Digoin, der mir in bereitwilligster Weise die Typen der von ihm beschriebenen Halticinenarten zur Einsicht sandte, hatte ich Gelegenheit, ein typisches Exemplar der *Aphth. Moreli* Pic (beschrieben im Echange Rev. Linn. XXVI, p. 26, 1910) zu untersuchen und war in der Lage, die Identität dieser *Aphthona* mit den vorbesprochenen, von Morel erhaltenen Stücken aus Algeciras — welche sich, da die *Aphth. Moreli* Pic von „Algeciras (Morel)" beschrieben ist, sogar gewissermaßen als Cotypen, zumindest aber als Topotypen darstellen — zu konstatieren. Das mir von Herrn Pic eingesandte typische Stück rührt gleichfalls von Morel her und trägt den Zettel: „Bobadil (Espagne)"[1]). Es stimmt vollständig mit meinen Algecirasstücken überein.

Ein grünlicher Schimmer ist, außer etwa auf dem Kopfe, nicht sichtbar; das Tier besitzt die typische blauschwarze Färbung der *Poupillieri*. Die Extremitätenfärbung dieses typischen Stückes ist ziemlich licht (nur eine Spur dunkler als bei dem oben erwähnten, in meinem Besitze befindlichen hellen afrikanischen Stücke); das erste Fühlerglied ist nur in der Basalhälfte dunkel, die übrigen sind gelbrot, vom fünften bis siebenten oder achten allmählich schwärzlich werdend. An den Beinen sind die Schenkelspitzen sowie die Schienen und Tarsen düster rötlich gelbbraun, kaum merklich angedunkelt. Immerhin halte ich den Ausdruck „testacées" als zur Bezeichnung dieser Färbung für nicht besonders glücklich gewählt.

Die Stirnbeule ist, wenn auch innen durch keinen Eindruck abgesetzt, doch sehr ausgeprägt vorhanden, das Tier sicher geflügelt. Es könnte mithin wohl nicht, wie sein Autor will, nach Weise's Übersicht in der Nähe von *Aphth. atratula* gestellt werden.

In Katalogform zusammengefaßt ist das Untersuchungsergebnis demnach folgendes:

Aphth. Poupillieri Allard	Algeria, Tunis, Marocco.
syn. *brunnipes* All. (descr.?) . .	Hispania.
Moreli Pic[2])	Hispania merid.

[1]) Wohl Bobadilla bei Malaga, Südspanien.

[2]) Wem es Freude bereitet, dem mag es unbenommen bleiben, die *Aphth. Moreli* als leichte Aberration der *Poupillieri* mit etwas helleren Beinen, keinesfalls aber als Rasse derselben zu führen.

Aphth. Poupillieri besetzt sohin Südspanien und die westlichen Mediterranländer Afrikas, ist in die europäischen Faunenkataloge aufzunehmen und des Baues der Stirnhöcker usw. halber in der Gruppe von *Aphth. pygmaea* Kutsch., unter den geflügelten Arten, einzureihen.

9. *Aphthona janthina* All. im europäischen Faunengebiete.

Allard (Abeille III, p. 237, Sep. p. 69, 1866) beschrieb dieses Tier aus Bône in Algerien (Leprieur). Ich besitze Stücke von:

Marocco, Casablanca (Coll. Reitter);

Marocco, Tanger (Rolph, Coll. Deutsch. Ent. Mus.; Coll. Staudinger, usw.).

Die Art geht aber auch weiter östlich, denn Prof. J. Sahlberg (Coleoptera Numido-Punica, Öfvers. Finsk. Vet. Soc. Förh. XLV, 1902 bis 1903, Nr. 19, p. 68) fing sie in

Tunis, Mateur, 12. April 1899.

Und sie geht auch nordöstlich über Tunis hinaus und tritt damit in das europäische Faunengebiet ein, denn ich sah von verschiedenen Orten mehrfach Stücke aus

Sizilien (Coll. E. Ragusa), z. B. Siracusa, Februar 1905, Vitale: Mad.-Via, 14. Oktober 1906, usw.

Die *Aphth. janthina* All. ist demnach gleich der *Aphth. Poupillieri* All. in den Katalog der Coleopteren Europas aufzunehmen.

10. *Aphthona sicelidis* Weise ab. nov. *obscuripes* Hktgr.

Aphth. sicelidis wurde von Weise (Erichson, Naturg. Ins. Deutschl. VI, p. 892) nach Stücken aus Sizilien (Kläger, Reitter) beschrieben und ist im Catalogus Col. Eur. von Heyden, Reitter und Weise, ed. II, 1906, nur von da angegeben. Sie betritt jedoch das gegenüberliegende Festland der italischen Halbinsel.

Weise sagt von der Beinfarbe: „. . . pedibusque dilute ferrugineis, femoribus anterioribus rarius litura parva et obsoleta brunnea notatis, posticis coeruleo-nigris . . .“

Mir liegt eine Reihe offenkundig reifer Stücke mit vollkommen hell-rötlichgelben Beinen, an denen nur die Hinterschenkel mehr oder minder dunkel-rotbraun bis pechschwarz sind, und mit hellen Fühlern, deren äußerste Glieder nur eine Bräunung zeigen, vor. Diese hellste Form sah ich von:

Sicilia, Messina (Dr. Holdhaus; O. Leonhard; Coll. Winkler).

Vereinzelt unter diesen finden sich Exemplare, bei denen das erste Fühlerglied an der Basis eine deutliche Verdunkelung zeigt und

die äußere Fühlerhälfte schwärzlich wird; die Vorder- und Mittelschenkel sind bei diesen Stücken in der Regel mehr oder minder stark gebräunt mit heller Spitze, die Hinterschenkel glänzend bläulichschwarz. Solche Stücke lagen mir vor von:

Sicilia, Messina (Dr. Holdhaus);

Calabria, Gerace und Cimina (Paganetti).

Außer diesen findet sich in meiner Sammlung noch ein Exemplar, das von der oben erwähnten Hellform der Art so weit abweicht, daß es Anlaß zu Verwechslungen mit Arten einer ganz anderen Färbungsgruppe geben kann, weshalb ich eine besondere Benennung dieser Form für zweckmäßig erachte. Es zeigt nachstehend charakterisierte Extremitätenfärbung:

Fühler schwarz, Glied 2—3 gelbrot, Glied 4 rotbraun; die ganzen Beine pechschwarz mit etwas rötlichen Gelenken, Schienen und Tarsen der Vorderbeine rotbräunlich: ab. nov. *obscuripes* m. — Fundort:

Calabria, Gerace (Paganetti).

Über einige Evaniiden und Stephaniden des Deutschen Entomologischen Museums. (Hym.)

Von **Dr. Günther Enderlein,** Stettin.

Unter einigen mir von Herrn Schenkling aus dem Deutschen Entomologischen Nationalmuseum in Berlin übersandten *Evaniiden* fand sich eine neue ceylonische Art der bisher nur aus Neuseeland bekannten Gattung *Pseudofoenus* Kieff. 1901, sowie eine neue afrikanische *Evania*-Art. Die Beschreibung einer neuen *Stephanide* füge ich zugleich an.

Fam. *Evaniidae.*

Pseudofoenus Kieff. 1901.

Typus: *Ps. pedunculatus* (Schlett. 1889), Neuseeland.

Pseudofoenus ceylonensis nov. spec.

♀. Kopf glatt und etwas matt; hinten stark verjüngt und ziemlich verkürzt. Hinterhauptsrand mit feiner Randleiste. Abstand der hinteren Ozellen vom Augenrand ungefähr gleich der Länge des ersten Geißelgliedes. Zwischen den Fühlern keine Spur einer Längsleiste. Vordere Hälfte der Stirn mit kurzer silberweißen anliegenden Behaarung ziemlich dicht besetzt. Fühler schlank, ca. 5 mm lang; zweites Geißelglied kaum doppelt so lang wie das erste, drittes ca. $1\,^2/_3$ des zweiten.

Hals schlank, ca. 1,8 mm lang; glatt, fein und sehr seicht punktiert, vorn sehr fein und sehr dicht punktiert. Rückenschild sehr feinkörnig, mit Spuren von Querstreifen, hinteres Drittel in der Mitte mit einigen Querrunzeln; vorn in der Mitte mit zwei kurzen unscharfen nach hinten konvergierenden Längseindrücken. Parapsidenfurchen ziemlich scharf, jederseits mit ca. 16 kräftig eingedrückten größeren Querpunkten. Schildchen ganz flach, lang und ziemlich schmal, Seiten nach hinten konvergierend; mikroskopisch fein chagriniert. Pleuren mehr oder weniger feinmaschig genetzt, der vordere dreieckige Teil ziemlich glatt, in der Mitte mit zu einem Längsstreifen angeordneten kräftigen, kurzen und dicht hintereinander folgenden Querstrichen (ca. 8). Mittelsegment wie die Metapleuren genetzt und von diesen nicht abgesetzt. Thorax und Mittelsegment mit mikroskopisch feiner silberweißer Pubeszenz, die auf dem Rückenschild verschwindend kurz ist. Abdomen schlank mit Ausnahme der Hinterränder des Segments mit mikroskopisch feiner und sehr dichter Punktchagrinierung; zweites Segment $2\,^1/_5$ des ersten. Legerohr fein, etwas länger als die Körperlänge. Hintercoxen oben mit feinen, dichten und scharfen Querleisten.

Schwarz, rostgelb ist die Endhälfte der Unterseite der Geißel, der Vorderrand des Gesichtes, die Oberkiefer, die Palpen, die Coxen, Trochanter und Schenkel der Vorderbeine, das Legerohr. Schmutzig weißlich ist: Basal- und Endviertel der Vorderschiene, der Vordertarsen, Basal- und Endviertel der Mittelschiene, die Mitteltarsen und das zweite Viertel der Hinterschienen. Vorder- und Mittelschienen in der Mitte hellbraun, oben mit einem weißlichen Längsstreifen, von den Mitteltarsen ist die Spitze des ersten Gliedes, die Endhälfte des zweiten und das dritte und fünfte Glied blaßbraun. Legescheiden schwarz, Spitzensiebentel schmutzig weißlich. Flügel hyalin, Adern und Stigma schwarz. Membran intensiv grün bis rot irisierend.

Körperlänge 15 mm.
Vorderflügellänge $6\,^1/_2$ mm.
Länge des Legerohres $15\,^1/_2$ mm.

Ceylon. *Penkulam*, 1899. 1 ♀ gesammelt von Dr. W. Horn. Type im Deutschen Entomologischen Nationalmuseum in Wien. Die Gattung *Pseudofoenus* war bisher nur in drei Arten aus Neuseeland bekannt.

Evania rimiscutellata nov. spec.

♂. Diese Art steht nahe der *Evania Müggenburgi* Enderl. 1901 aus Kamerun und unterscheidet sich von ihr durch folgendes:

Ozellen stehen fast in einer geraden Linie (bei E. M. ist der mittlere etwas vorgerückt). *Scutellum* langgerunzelt (bei E. M. ziemlich dicht punktiert). Oberes Feld der Metapleuren unbehaart und mit geraden Querrunzeln (bei E. M. glatt und grau behaart). Körperlänge geringer.

Färbung wie bei dieser Art, auch die Palpen hell braungelb.

Körperlänge 5 mm.
Vorderflügellänge $5^1/_4$ mm.
Abdominallänge ohne Stiel $1^3/_4$ mm.
Länge des Abdominalstieles 1,4 mm.

Kamerun. Oktober. 1 ♂ gesammelt von L. Conradt. Type im Deutschen Entomologischen Museum in Berlin.

Fam. *Stephanidae.*

Stephanus Hornianus nov. spec.

♂ ♀. Scheitel vorn mit vier kräftigen, scharfen, etwas gebogenen Querleisten, hinten unregelmäßig gerunzelt. Stirn mit zahlreichen Querleisten. Die drei vorderen Stirnzähne kräftig, die zwei hinteren Zähne klein. Drittes Geißelglied etwas länger als das zweite und etwa so lang wie das vierte.

Pronotum poliert glatt, vor dem Hinterrande eine Querreihe Punkte; der halsartige Teil quergeleistet. Pronotum und Scutellum poliert glatt, mit einzelnen großen Punkten; ersteres vorn mit großen Punkten ziemlich dicht besetzt. Quereindruck vor dem Mittelsegment mit kräftigen Längsleistchen ziemlich dicht angefüllt. Mittelsegment vorn mit großen isolierten Punkten besetzt, die nach hinten zu in ziemlich weitmaschiges Netzwerk übergehen; am Hinterrand einige dichte Querrunzeln. Zwischen Mittelsegment und Metapleure ein breiter und sehr tiefer, poliert glatter, grabenartiger Eindruck. Propleure quergerieft. Mesopleure glatt, untere Hälfte punktiert, Vorderende dichter punktiert und etwas gerunzelt. Metapleure beim ♂ und ♀ weitmaschig genetzt, beim einen ♂ mit kleinen Querleisten. Hintercoxen poliert glatt, mit einzelnen Punkten, vorn und hinten mit Querleisten. Beine poliert glatt, mit langer dichter Behaarung, Hinterschenkel mit einzelnen feinen Punkten, und auf der Unterseite mit zwei Zähnen, deren vorderer in eine sehr scharfe Vertiefung der Schiene eingelegt werden kann. Hinterleibsstiel so lang oder ein wenig kürzer als der übrige Hinterleib; sehr dicht mit feinen Querleisten besetzt. Legerohr etwas länger als der ganze Körper.

Kopf, Fühler und Palpen schwarz, am Vorderrand der Augen ein kleiner weißlicher oder gelblicher Fleck. Thorax und Abdomen

schwarz, rostfarben sind die Beine ohne die Coxen und ohne den Hinterschenkel und der Hinterleibsstiel; letztes Tarsenglied schwarz. Flügel hyalin, mit blaßbräunlichem Ton, Adern und Stigma braun. Membran mit starkem farblosen Glanz, am Außenrand rot bis grün querstreifig irisierend.

Körperlänge: ♂ 22—26 mm, ♀ 25—28 mm.
Vorderflügellänge: ♂ $11^1/_2$—$14^1/_2$ mm, ♀ $14^1/_2$—$16^3/_4$ mm.
Länge des Hinterleibstiels: ♂ $6^1/_2$—8 mm, ♀ $7^1/_2$—$9^1/_4$ mm.
Länge des Legerohres: 31—35,5 mm.

Ceylon. Penkulam. 2 ♂, 4 ♀, gesammelt von Dr. W. Horn.

Typen im Deutschen Entomologischen National-Museum zu Berlin und im Stettiner Zoologischen Museum.

Stephanus ceylonicus Cam. 1903 aus Ceylon steht dieser Art, die Herrn Dr. Walter Horn in Berlin gewidmet sei, nahe, sie hat ebenfalls den bleichen Fleck am Vorderrande der Augen, ist aber ganz schwarz mit pechschwarzen Vorderbeinen, die Metapleure ist fast unpunktiert, das vierte Geißelglied ist ein wenig länger als das dritte, die Flügel irisieren stahlfarbig. In der Beinfärbung hat auch *Stephanus haematipoda* Montr. 1857 aus Neuguinea Ähnlichkeit mit der vorliegenden Art.

Foenatopus indicus (Westw.).

Ceylon. Negombo. 1 ♀, 1899 gesammelt von Dr. W. Horn.

Rezensionen.

Rudolf Richter, Der neue Obstbau. 3. Aufl. Mit 20 Abbildungen und Umschlagsbild von R. Oeffinger. Jungborn-Verlag, Rudolf Just. Harzburg 1912. 8°. Preis geb. M. 2,50.

Verfasser geht von dem Grundsatze aus, daß unsere Obstbäume keine Naturkinder mehr sind, sondern daß sie unter dem Einfluß des Menschen zu Kulturgeschöpfen geworden sind; sie leiden nun, wie der Mensch selbst, unter Krankheiten der verschiedensten Art und sind dem allmählichen Untergange verfallen. Die Forderung des Verfassers lautet dementsprechend: „Zur Natur zurück!" Es braucht wohl kaum gesagt zu werden, daß Richter ein überzeugter Anhänger der natürlichen Heil- und Lebensweise ist, wie sie in der Naturheilanstalt Jungborn bei Stapelburg im Harz zur Anwendung kommt. Die Lehren dieser Methode wendet Richter auch für den Obstbau an. Bei naturgemäßer Behandlung der Bäume sollen letztere dann auch weniger unter Ungeziefer und Krankheiten leiden. Die Verwendung von frischem Tiermist und flüssigen Düngerstoffen vermeide man gänzlich, denn durch solche Mittel wird nur das Auftreten von Schädlingen gefördert. Zur

Vernichtung der letzteren empfiehlt der Verfasser das Beschmieren der Stämme und Zweige mit Lehm, sowie das Bespritzen der Bäume und Sträucher mit Lehmwasser, dadurch werden u. a. die Blutläuse und ihre Eier sicher abgetötet. Daneben muß man bestrebt sein, den insektenfressenden Vögeln gute Nistgelegenheiten zu geben, Kröten, Frösche, Coccinellen, Schlupfwespen usw. zu schonen. (Daß die Schlupfwespen besonders Blattläuse vertilgen sollen, wie auf S. 23 angegeben wird, meint der Verfasser wohl nicht im Ernst, die eingeklammerte Bemerkung soll sich wohl nur auf die vorhergenannten Marienkäfer beziehen!)

Es kann nicht unsere Aufgabe sein, in einem entomologischen Fachblatt die Forderungen Richters in ihrem ganzen Umfange kritisch zu betrachten oder nachzuprüfen. Der Leser kann sich aber aus den am Schluß des Buches abgedruckten fachmännischen Urteilen und den beigegebenen Abbildungen von den Erfolgen der Methode überzeugen. S. Sch.

Kammerer, Paul, Das Terrarium und Insektarium. Mit 87 Abb. (209 Seiten 8°). Verlag Th. Thomas, Leipzig 1912. Preis geb. 3,75 M.

Aus diesem reich illustrierten Werkchen interessieren uns hier nur die Abschnitte, die über Entomologie handeln, das sind außer den einleitenden Kapiteln die Abschnitte 10 und 11 auf Seite 149—161. Kapitel 10 handelt von den Orthopteren, über Pflege und Zucht der Feldgrille, der Maulwurfsgrille, der Laubheuschrecken, der *Mantiden* und *Phasmiden*. Der Verfasser redet hier meist aus eigener Erfahrung, daher haben seine Bemerkungen trotz der ins einzelne gehenden Darstellung einen eigenartigen Reiz und sind wohl imstande, zu ähnlichen Versuchen anzuregen. Im Kapitel 11, das über Coleopteren handelt, erfahren wir einiges über das Alter, das gewisse Käfer in der Gefangenschaft erreichen können; so hielt Verf. Exemplare von *Mesostena angustata* (nicht *angulata!*), einer kleinen Tenebrionide, über fünf Jahre am Leben. Interessant ist die Abbildung eines großen ostafrikanischen Rüßlers, *Brachycerus paganus*, auf seiner Futterpflanze, einem Zwiebelgewächs. Über die Züchtungsversuche des Amerikaners William Tower mit *Leptinotarsa decemlineata* wird ausführlich berichtet. Die Literaturangaben am Schlusse der betreffenden Kapitel können auf eine auch nur einigermaßen genügende Vollständigkeit leider keinen Anspruch machen, da der Verf. nur die Zeitschriften für Aquarien- und Terrarienkunde sowie einige andere populär-naturwissenschaftliche Journale zu Rate gezogen hat; die vielfachen biologischen Mitteilungen in den verschiedenen entomologischen Zeitschriften werden (mit einer einzigen Ausnahme) nicht erwähnt. Trotz dieser Ausstellung stehen wir nicht an, das Werkchen allen, die Lust zur Züchtung von Insekten haben, zur Anschaffung zu empfehlen; sie werden bei Befolgung der vielen aus der Praxis hervorgegangenen Ratschläge vor mancher Enttäuschung bewahrt werden.

S. Sch.

A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Das
Deutsche Entomologische Museum

(Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20).

Prof. Dr. G. Kraatz fasste 1870 den Plan, ein entomologisches Museum aus Privatmitteln deutscher Entomologen (unter Anlehnung an die Stadtgemeinde Berlin) zu schaffen. 1872 schloss sich ihm als erster Herr Prof. Dr. L. von Heyden (Frankfurt a. M.) an; 1880/81 folgten ihnen die Entomologen Letzner (Breslau), Rolph (Berlin) und Metzler (Frankfurt a. M.), 1886 die beiden Brüder Stern (Frankfurt a. M.). 1887 wurde das Museum unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" dem Märkischen Provinzialmuseum (Berlin) angegliedert. Von 1904 an stellte Prof. Kraatz eine Privatwohnung zur Verfügung, besoldete einen etatmässigen Kustos und überwies seine Sammlungen sowie Bibliothek. 1904—1909 erklärte sich eine Anzahl weiterer deutscher Entomologen bereit, ihre Sammlungen dem Museum zu vermachen: W. Koltze (Hamburg), Dr. H. Roeschke (Berlin), Dr. W. Horn (Berlin), K. Schenkling (Laucha), S. Schenkling (Berlin), Otto Leonhard (Blasewitz), W. Hubenthal (Bufleben) und R. von Bennigsen (Berlin). 1909 kauften Kraatz und Leonhard die Sammlungen Zang, Konow, O. Schwarz und Hacker sowie ein Bauterrain in Dahlem; gleichzeitig stellte Kraatz den Baufonds für ein eigenes Museumgebäude zur Verfügung. Am 2. November 1909 starb Kraatz, hinterliess sein Vermögen dem Museum und legte die Leitung desselben in die Hände seines Freundes und Schülers Dr. Walther Horn. Wenige Wochen darauf kaufte das Museum die Sammlungen Lichtwardt und Breddin. Im Frühjahr 1911 erfolgte die Übersiedelung in das neue Heim. Am 11. Dezember 1911 erhielt das Museum vom König von Preussen den Namen

„Deutsches Entomologisches Museum".

Das „Deutsche Entomologische Museum" ist ein der Stadtgemeinde Berlin gehöriges Museum mit selbständiger Verwaltung. Seine Hauptaufgabe ist die Verwaltung und Konservierung entomologischer Bibliotheken und Sammlungen, welche ihm geschenkt sind und in liberalster Weise allen Entomologen zum Studium zugänglich gemacht werden sollen.

Zurzeit verfügt das Museum über sechs Arbeitskräfte, darunter vier Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf Wunsch (besonders auswärtiger Entomologen) lässt es sich bei vorheriger Anmeldung (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670) ermöglichen, dass es auch zu anderen Zeiten oder am Sonntag zugänglich ist.

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums".

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum" in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen", welche das offizielle Organ des Museums ist,
II. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften,
III. Überweisung von Insekten, Literatur usw.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche jährlich 7 Mark oder einmal 100 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu.

Die Generalversammlung findet im November statt.

Auskunft über Anfragen und Anträge auf Mitgliedschaft erteilt:

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen."

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindestens 32 Seiten bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenk Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Wer

Der Preis beträgt im Buchhandel 14 Mark pro ahr. Ausserordentliche Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums" erhalten die Zeitschrift für 7 Mark pro Jahr. Letztere erhalten auch Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltene Zeile (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden.

Die Autoren erhalten 30—50 Separata gratis.

Auskunft über alle Fragen erteilt die Expedition:

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Diesem Hefte liegen p. 273—288 des Bibliotheks-Kataloges bei.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01268 0492